This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

Extrait du *Bulletin de la Société royale de botanique de Belgique*, tome XXVIII, première partie.

MES

EXCURSIONS RHODOLOGIQUES

DANS

LES ALPES EN 1889

PAR

FRANÇOIS CRÉPIN
Directeur du Jardin botanique de l'État à Bruxelles

GAND
IMPRIMERIE C. ANNOOT-BRAECKMAN, AD. HOSTE, SUCC'

1889

MES

EXCURSIONS RHODOLOGIQUES

DANS

LES ALPES EN 1889

tées sous le titre de *Herbier de Roses*, chacune d'elles comprenant environ 160 numéros. Il va sans dire que chacun de ces numéros est représenté par des échantillons récoltés sur le même buisson. L'une de ces collections est déposée dans l'herbier de mon savant ami M. Émile Burnat, à Genève, l'autre, dans l'herbier du Musée d'histoire naturelle de Vienne.

I.

ENVIRONS DE COIRE (Chur).

J'arrivai à Coire le 1er août vers 1 heure. Mon premier soin fut de faire visite à M. le professeur Brügger, qui m'avait promis son concours pour explorer la région de Coire, dont il connaît la flore d'une façon approfondie. Ce savant botaniste m'accueillit d'une façon extrêmement amicale et ce jour même nous fîmes déjà une course vers Lürlibad, à une demi-lieue à l'est de la ville, où il me montra quelques buissons de *Rosa Dematranea* Lag. et Pug. (*Herbier de Roses*, n° 6). Outre cette Rose, nous avons observé, dans cette localité : *R. tomentella* Lem. var., *R. coriifolia* Fries à dents simples, à pédicelles, réceptacles et sépales lisses, *R. graveolens* Gren., et *R. canina* sous diverses variations.

Lürlibad est à environ 700 mètres d'altitude. Ce niveau peu élevé explique la pauvreté de cette localité en Roses. Les alentours immédiats de Coire, qui sont à 600 mètres, ont également une assez pauvre florule rhodologique. On doit s'élever à une altitude plus grande pour trouver ces riches associations de Roses qui émerveillent le spécialiste sur tant de points des Alpes.

Il fut convenu que le lendemain nous irions visiter les environs de Churwalden.

Comme je devais faire de très abondantes récoltes pendant mon voyage, j'ai eu besoin d'une grande provision de papier à dessécher. De Bruxelles, je n'avais emporté, avec mon petit sac de touriste, qu'un simple cartable, parce que je savais, par M. Brügger, pouvoir trouver à Coire d'excellent papier à dessécher. En effet, j'ai pu me procurer chez M. Eblin, papetier, un très bon papier, qu'il fait fabriquer exprès pour les élèves de M. le professeur Brügger. Sachant qu'à Tarasp et à Bormio, je ne trouverais pas de papier pour préparer les récoltes à faire dans ces localités, j'y fis expédier plusieurs rames du même papier. Je ne crois pas inutile de donner ces renseignements, car il importe de savoir où le botaniste peut se procurer le matériel nécessaire à la dessiccation des plantes. C'est fort incommode de transporter avec soi une grosse provision de papier et l'on est fort heureux de trouver sur les lieux mêmes le papier nécessaire. Je dois ajouter ici que j'ai pu me pourvoir de papier à dessécher à Ardez, à Brigue et à Fiesch.

Puisque je suis en train de donner des renseignements pratiques, je crois bon d'appuyer sur les avantages du cartable pour la récolte de Roses. La boîte d'herborisation quelque grande qu'elle soit est presque toujours insuffisante. Dans un cartable, porté à la main et serré avec le genre de courroies qui servent à rouler les couvertures de voyage, on peut aisément mettre le contenu de plusieurs boîtes d'herborisation. Avec un peu d'habitude, on parvient à faire de fort belles préparations, supérieures même à celles que l'on obtient en employant la

boîte. Les avantages du cartable sont tels pour les Roses, comme du reste pour la plupart des autres plantes, qu'il me paraît devoir être préféré dans les cas de récoltes abondantes, surtout par les botanistes voyageant à l'étranger.

Le lendemain, de très bon matin, avant de partir pour Churwalden, je fis une courte promenade sur les hauteurs qui dominent Coire en suivant la route de Maladers. J'observai quelques buissons de *R. rubiginosa* L., dont plusieurs étaient hétéracanthes, diverses variétés du *R. canina* et le *R. coriifolia* à dents irrégulières, à pédicelles, réceptacles et sépales lisses.

Vers 8 heures, nous partions pour Churwalden. Pour éviter le grand soleil, M. Brügger me proposa, au lieu de suivre la chaussée, de remonter la gorge de la Rabiosa. Au point de vue pittoresque, ce chemin est de beaucoup préférable, mais pour la récolte des Roses il eut mieux valu suivre la route, passer par Kreuz, Malix et Strassberg, afin de pouvoir explorer les pentes qui dominent la rive gauche de la Rabiosa et qui sont bien exposées au soleil. Pour les Roses, il faut généralement éviter les gorges ombragées, les lieux trop boisés et rechercher les endroits découverts, le bord des chemins et des routes, les haies, les massifs de buissons entre les champs cultivés et les prairies, qui sont des stations où les Rosiers croissent volontiers.

Jusqu'à Churwalden, nous avons rencontré fort peu de Roses : à Araschaa, des *R. rubiginosa* L. hétéracanthes ; dans les bois et les prairies au-delà de Bruck, le *R. alpina* L., diverses variétés du *R. canina;* vis-à-vis de Strassberg, le *R. tomentosa* Sm. var. (*Herb. Ros.*, n° 4); çà et là, des variétés du *R. coriifolia* à pédicelles, réceptacles et sépales lisses.

Nous sommes arrivés à Churwalden vers midi et demi. Après avoir déjeuné, nous visitâmes des prairies montueuses (prairie de Katz) à gauche de la route, où nous avons successivement rencontré diverses formes intéressantes : un *Rosa* (n° 85) qu'on peut rapprocher du *R. uriensis* Lag. et Pug.(1); *R. coriifolia* à dents doubles, à pédicelles, réceptacles et sépales lisses et, à côté des buissons de ce dernier, d'autres buissons d'un *Rosa* ayant le même facies (n° 80) et appartenant au groupe des formes désignées par M. Christ sous le nom de *R. coriifolia* forma *subcollina;* le *R. glauca* Vill. (n° 59); des pieds du *R. alpina*. Nous redescendîmes dans la direction du moulin de Churwalden, sur la rive droite de la Rabiosa. Près du moulin, j'ai recueilli une variété du *R. tomentosa* (n° 5). En aval, le long du chemin connu sous le nom de Via Bazzigher, j'ai récolté un *R. glauca* à très grandes folioles et une variété du *R. tomentosa*. Dans ces deux dernières localités, se trouve le *R. canina* sous diverses variétés.

L'intention de M. Brügger était de me conduire à la localité où il avait découvert autrefois le *R. spinulifolia* Dematra (à la lisière du bois d'Eggen près de Tschudirain sous la maison Donas), mais un gros orage nous força à renoncer à cette recherche intéressante et à nous refugier au village. Après la pluie, nous remontâmes la rive gauche de la Rabiosa à quelques centaines de mètres au-delà des dernières maisons. En face de l'hôtel de la Couronne, au bord du ruisseau, se trouve un grand buisson d'un *Rosa* (n° 33) voisin du n° 85 et qui doit probablement être aussi rapproché du *R. uriensis*, malgré l'ab-

(1) M. Brügger avait déjà recueilli antérieurement le *R. uriensis* près de Churwalden, à la Via Bazzigher.

sence presque complète de soies glanduleuses sur les réceptacles. Un peu plus haut, toujours le long du ruisseau, nous avons observé un buisson sans fruits, à folioles pubescentes, abondamment glanduleuses en dessous et à dents très composées-glanduleuses. C'est peut-être une variété du *R. tomentosa*. J'ai recommandé à M. Brügger de récolter cette forme, l'année prochaine, en fleurs et en fruits.

Là finissaient nos recherches pour cette journée. A 6 heures, nous prîmes la diligence pour rentrer à Coire.

En examinant les buissons le long de la route, j'ai pu constater que les Roses sont assez abondantes entre Churwalden et Malix et entre Malix et Kreuz, parmi lesquelles j'ai cru reconnaître des *R. uriensis*, *R. coriifolia* et *R. glauca*.

Les environs immédiats de Churwalden, qui sont à une altitude entre 1200 et 1300 mètres, ne m'ont pas paru bien remarquables par leur florule rhodologique: les formes n'y sont pas très variées et les buissons y sont peu abondants. Ce qui m'a le plus intéressé, c'est la présence, à cette altitude, du *R. tomentosa*, qui croît non-seulement aux endroits que j'ai indiqués, mais encore à d'autres places où M. Brügger l'a récolté. Il se présente sous diverses variétés ou variations, dont quelques-unes, sur des échantillons d'herbier, pourraient assez facilement être rapportées au *R. uriensis* par l'observateur peu familiarisé avec cette dernière Rose. Sur le vif, la confusion n'est pas possible. D'après ce que j'ai remarqué aux environs de Churwalden et de Flims, les réceptacles du *R. tomentosa* sont moins précoces, dans leur développement, que ceux des *R. uriensis*, *R. coriifolia* et *R. glauca*.

De tous les environs de Coire, la localité que je dési-

rais le plus vivement visiter était Flims, dont la richesse en Roses m'avait été tant vantée par mon ami le Dr Christ. Celui-ci, lors d'un séjour assez prolongé qu'il fit, en 1879, à Waldhaüser, avait eu l'occasion d'explorer les environs de Flims, de Scheya, de Fidaz et des villages voisins. D'autres botanistes y ont également récolté des Roses, parmi lesquels je citerai mon obligeant compagnon M. le prof. Brügger, et feu Heer, le célèbre botaniste suisse.

Comme Flims est assez éloigné de Coire, nous prîmes, le lendemain de notre excursion à Churwalden, une voiture pour nous y conduire. Notre conducteur avait reçu l'ordre d'arrêter sa voiture le long de la route chaque fois que nous remarquerions un rosier intéressant.

Entre Tamins et Trins (684 m. d'alt. à 860 m.), nous avons observé un buisson de *R. micrantha* Sm., des *R. glauca*, deux pieds de *R. tomentosa*, des *R. rubiginosa* et d'assez nombreux buissons de diverses variétés de *R. canina*.

Entre Mulins et Flims, nous rencontrâmes un buisson très élevé et diffus du *R. uriensis* (n° 84), à folioles un peu glanduleuses sur les nervures secondaires, et, çà et là, le *R. micrantha*.

Vers 2 heures, après avoir déjeuné à Flims, qui est à 1100 mètres d'altitude, nous nous dirigeâmes vers Fidaz. Sur les pentes qui dominent Flims, entre Scheya et Fidaz, vers une altitude de 1150 à 1200 mètres, les rosiers sont abondants et bientôt mon cartable se gonflât rapidement. Le *R. uriensis* (nos 82, 83), sans y être très répandu, n'est pas rare et s'y montre sous diverses variations. Le *R. coriifolia* est commun; le *R. micrantha* est répandu, ainsi que le *R. canina* sous diverses formes. Nous y avons vu un buisson de *R. rubiginosa* hétéracanthe et un seul pied du

R. pomifera Herrm., espèce que M. Brügger m'a dit n'être pas rare aux alentours. Mon carnet ne porte pas le nom du *R. glauca*, mais cette Rose existe bien dans ces localités, que nous n'avons du reste fait que parcourir rapidement, à cause du temps restreint dont nous pouvions disposer. Pour connaître suffisamment la florule rhodologique de Flims, il faudrait séjourner au moins une semaine dans cette intéressante région.

Ce qui m'intéressait le plus dans cette excursion, c'était d'y observer le *R. Dematranea* Lag. et Pug., que les auteurs y renseignent, et de le comparer sur le vif avec le *R. uriensis*. Cette Rose y est assez répandue (nos 7, 8 et 9). Les observations que j'ai pu faire sont venues confirmer l'opinion que j'ai émise sur son compte[1], à savoir qu'on ne peut aucunement la considérer comme une variété du *R. uriensis*, malgré certains caractères qu'elle possède en commun avec celui-ci. Pour l'observateur superficiel qui se borne aux apparences offertes par des échantillons d'herbier, certaines formes du *R. Dematranea* peuvent paraître inséparables du *R. uriensis*, mais quand on étudie ces deux Roses sur le vif, on n'est pas dupe des ressemblances générales. Le *R. Dematranea* appartient au groupe du *R. canina* à sépales réfractés pendant la maturation du réceptacle et non pas au groupe à sépales relevés après l'anthèse et demi-persistants, dont font partie les *R. uriensis* et *R. coriifolia*. Du moment où l'on réunit le *R. Dematranea* au *R. uriensis*, pour être logique, il faut réunir le *R. dumetorum* Thuill. au *R. coriifolia*.

Les échantillons de *R. Dematranea* que M. Christ a recueillis, en 1879, aux environs de Flims, ont été

(1) Voir *Rosae Helveticae* in Bull. Soc. roy. bot. Belg., t. XXVII, 1re partie.

déterminés par lui, dans son herbier, sous le nom de *R. abietina* forma *Brueggeri*. Lorsque j'ai parlé, l'an dernier, de cette forme *Brueggeri*, je ne connaissais le *R. Brueggeri* Godet que d'après la description donnée par M. Christ dans sa monographie des Roses suisses, p. 134. Je ne pouvais alors savoir s'il y avait réellement identité entre la forme nommée *R. Brueggeri* par Godet et la Rose de Flims. A mon arrivée à Coire, je questionnai M. Brügger sur la Rose qui lui avait été dédiée. Ce botaniste me fit voir, dans son herbier, des échantillons de la Rose de Thusis recueillis par lui et auxquels Godet a donné le nom de *R. Brueggeri*. Ces spécimens sont accompagnés de plusieurs lettres de Godet concernant cette forme. J'ai immédiatement reconnu que ces échantillons appartiennent au *R. uriensis* et qu'ils ne peuvent être identifiés à la Rose de Flims nommée forma *Brueggeri* par M. Christ. Afin d'avoir tous mes apaisements sur la création de Godet, je priai M. le professeur Paul Godet, de Neuchâtel, de bien vouloir me communiquer tous les spécimens du *R. Brueggeri* se trouvant dans l'herbier de son père, ce qu'il fit avec la plus grande obligeance. Ces spécimens, qui sont au nombre de trois et ont servi à M. Christ pour rédiger sa description de la forma *Brueggeri*, ont été recueillis, en 1863, près de Thusis par M. Brügger. Ils sont identiques aux échantillons de l'herbier de ce dernier; ils représentent une variation du *R. uriensis* à dents foliaires doubles, triples ou simples et à nervures secondaires non glanduleuses. Le nom de *Brueggeri* a été publié en 1873 par M. Christ (*Ros. d. Schw.*) avec une description, mais appliqué à une variété; il a été publié comme nom spécifique en 1874 par M. Brügger dans son *Flora Curiensis*, mais sans

description. Le nom de *R. uriensis* Lag et Pug. avait été publié par moi dès 1869 (*Primitiae*, fasc. I, p. 25), mais sans description, puis publié en variété, avec description, en 1873, par M. Christ. En 1874, ce même *R. uriensis* a été décrit par M. Cottet comme espèce sous le nom de *R. conferta* Pug., dans le *Bulletin de la Société Murithienne*, p. 28. Ce serait donc le nom de *R. conferta* que devrait prendre la Rose désignée alternativement sous les noms d'*uriensis* et de *Brueggeri*. Je conserve provisoirement ici le nom de *R. uriensis*, afin de mieux me faire comprendre quand je parle de cette forme.

Redescendus à Flims, nous profitâmes du temps qui nous restait, avant le passage de la diligence à 6 heures, pour aller voir un buisson de *R. tomentosa* (n° 3) que M. Christ avait montré, à M. Brügger, comme appartenant à la forme décrite par Scheutz sous le nom de *R. venusta*. Ce buisson, qui est gros et élevé, existe au bord de la route de Waldhäuser à quelques centaines de mètres du pont sur le Flem-Bach Ainsi que je l'avais déjà reconnu sur des échantillons de l'herbier de M. Christ, cette forme du *R. tomentosa* ne peut pas être identifiée au *R. venusta* de la Scandinavie : c'est autre chose. Il est assez probable que la vigoureuse variété de *R. tomentosa* que nous avons vue çà et là dans les haies de Flims en redescendant en voiture vers Mulins, est la même que le n° 3 de mon *Herbier des Roses*.

Le temps ne nous a pas permis d'aller à la recherche d'un hybride attribué au croisement des *R. alpina* et *R. venusta* par M. Christ, trouvé par celui-ci près de Waldhäuser. Cet hybride, de même que celui que M. Bernouilli a récolté près de Fidaz, semble devoir se rapporter au *R. spinulifolia* Dematra. L'un de ses ascendants paraît

bien être le *R. alpina*, mais quant au deuxième ascendant, on n'oserait pas certifier qu'il soit le *R. tomentosa*.

La matinée du dimanche, 4 août, fut employée par moi à une course vers le hameau de Kreuz, en suivant la route du Julier. Kreuz est à une altitude d'environ 1000 mètres.

Je trouvai deux buissons de *R. uriensis* : l'un (n° 86) à dents doubles et parfois simples, sans glandes sur les nervures secondaires, l'autre à dents peu composées-glanduleuses et également à nervures secondaires non glanduleuses; un buisson de *R. Dematranea* (n° 10); des buissons de *R. glauca* et *R. coriifolia* et quelques pieds de *R. alpina*. Le *R. canina*, sous diverses formes, est assez répandu.

L'après-dîné, je fis une promenade avec M. Brügger en amont de Coire vers Foral. Le *R. canina* y est très abondant sous des formes variées. En fait d'autres Roses, je n'y ai vu qu'un buisson de *R. glauca* et un buisson de *R. uriensis* (n° 87).

Le lundi, 5 août, je partis de bon matin pour Maladers, qui est à environ 1000 mètres d'altitude. Pendant près d'une heure, en suivant la route qui domine la Plessur, à l'exception d'un pied de *R. coriifolia* à dents composées-glanduleuses, à pédicelles, réceptacles et sépales lisses, je ne vis que des buissons de diverses variétés du *R. canina*. Entre 900 et 1000 mètres, en se rapprochant du village, les Roses se montrent plus nombreuses et plus variées. J'observai deux buissons de *R. sepium* Thuill., un grand buisson de *R. Dematranea* (n° 11), à aiguillons caulinaires très gros, un pied de *R. rubiginosa*, un *R. glauca* (n° 60) croissant à côté d'un *Rosa* (n° 75) appartenant au groupe des formes désignées par M. Christ sous le nom de

forma *subcollina*. Les nos 76 et 78 de mon *Herbier de Roses* dépendent également de ce même groupe. Dans le n° 78, certaines feuilles caulinaires sont 9-foliolées. Quand j'aurai ajouté un buisson du *R. coriifolia* à dents simples, à pédicelles, réceptacles et sépales lisses, j'aurai cité tout ce qui avait attiré mon attention dans cette excursion.

Vers la soirée, j'allai, avec M. Brügger, explorer la côte escarpée derrière le village de Haldestein. Vue de loin, cette côte rocheuse et calcaire exposée au midi semble devoir être riche en rosiers. Il n'en est rien. Nous n'y avons observé que d'assez chétifs buissons de *R. rubiginosa, R. micrantha* et *R. sepium,* accompagnés de diverses variétés de *R. canina.*

C'était là ma dernière herborisation dans le pays de Coire.

Le peu de temps passé dans cette région ne me permet pas de juger d'une façon satisfaisante de la richesse ou de la pauvreté relative de sa florule rhodologique, mais il me paraît que celle-ci est de beaucoup inférieure à celle des environs de Tarasp, de Bormio et de Fiesch.

Le mardi, 6 août, je partis de Coire à 4,20 h. du matin pour prendre, à Landquart, la diligence qui devait me transporter dans la Basse Engadine. J'arriverai le soir à 6 heures au Kurhaus de Tarasp. J'avais aperçu aux environs de Kloster le *R. ferruginea.*

II.

BASSE ENGADINE.

(*Environs du Kurhaus de Tarasp, de Schuls, de Vulpera, de Tarasp, d'Ardez et de Boschia.*)

J'eus le plaisir de rencontrer, au Kurhaus, M. le Dr Killias, de Coire, qui, chaque année, pendant la saison des bains, remplit les fonctions de médecin dans ce grand

établissement. Ce savant botaniste a profité des loisirs que lui laissait la médecine pour étudier la flore de la Basse Engadine. Les résultats de ses nombreuses herborisations ont été consignés dans sa Flore de la Basse Engadine publiée en 1887-1888 (*Die Flora des Unterengadins mit besonderer Berücksichtigung der speciellen Standorte und der allgemeinen Vegetationsverhältnisse*). Le genre *Rosa* avait été l'objet de ses recherches spéciales. C'est surtout grâce à celles-ci que M. Christ a pu traiter les Roses de cette région dans ses divers travaux rhodologiques. M. Killias avait eu l'obligeance de me faire une large part dans ses récoltes de Roses.

L'abondance et la variété des buissons de rosiers sont telles dans cette région, qu'il n'est guère possible de détailler ce que j'ai observé dans chacune de mes herborisations. Je devrai me borner à exposer systématiquement les remarques auxquelles les principales formes ont donné lieu.

Le 7 août, j'ai exploré, dans la matinée, les deux côtés de la route jusqu'à mi-chemin de Schuls, en visitant les pentes à droite et à gauche. L'après-dinée, je suis allé à environ deux kilomètres le long de la même route dans la direction d'Ardez. J'ai ensuite gagné les hauteurs vers Fettan (Vetan) et je suis redescendu au Kurhaus en suivant quelque temps le chemin de Fettan à Schuls.

Le 8 août, je suis allé à Ardez en suivant la route, puis jusqu'à mi-chemin de Boschia.

Le 9 août, je suis monté à Vulpera et j'ai exploré les alentours du château de Tarasp.

Le 10 août, j'ai suivi la route jusque près de Schuls; j'ai remonté à gauche un ravin, puis je suis redescendu au chemin de Fettan à Schuls, pour revenir au Kurhaus par la chaussée.

Pendant ces quatre jours d'excursions, je n'ai pas, comme on le voit, parcouru un vaste terrain, mais j'ai beaucoup observé. Dans cette région accidentée, j'ai été arrêté à chaque pas par des buissons que je devais examiner et sur un grand nombre desquels j'ai fait des récoltes de spécimens.

L'altitude des localités visitées varie entre 1200 et 1650 mètres environ.

D'après la Flore de la Basse Engadine de M. Killias, la florule rhodologique de cette région comprendrait :

Rosa cinnamomea L.
— — var. versifolia.
— alpina L.
— — var. pyrenaica Gouan.
— — var. curtidens Chr.
— — var. reversa Chr.
— mollis Sm.
— — var. coerulea Chr.
— pomifera Herrm.
— — var. recondita Chr.
— — var. friburgensis Chr.
— — var. sericea Chr.
— — var. engadinensis Chr.
— tomentosa Sm.
— graveolens Gren.
— inodora Fries.
— caryophyllacea Bess. (sec. Chr.).
— — var. Killiasi God.
— — Levieri Chr.
— — Frieseana Chr.
— tomentella Lem.

Rosa abietina Gren.
— — var. orophila Gren.
— canina L.
— — var. dumalis Chr.
— — var. biserrata Chr.
— — var. firmula God.
— glauca Vill.
— — var. complicata Chr.
— — var. Seringei Chr.
— — var. microphylla Chr.
— rubrifolia Vill.
— dumetorum Thuill.
— — var. platyphylla Chr.
— coriifolia Fries.
— — var. frutetorum Chr.
— alpina × pomifera.
— alpina × canina,
— alpina × rubrifolia.
— cinnamomea × rubrifolia.
— coriifolia × mollis.
— coriifolia × pomifera.
— mollis × pomifera.

Rosa caryophyllacea Christ.

La Rose qui m'intéressait le plus vivement dans la Basse Engadine est celle que M. Christ a cru devoir

rapporter au *R. caryophyllacea* de Besser. Elle va donner lieu à des remarques fort étendues.

Dans sa monographie (1873), M. Christ décrit cette Rose sous cinq variétés : *Killiasi*, *Levieri*, *taraspensis*, *typica* et *Friesiana*. Il indique les trois premières variétés dans la Basse Engadine.

La variété *Killiasi* est caractérisée par des axes hétéracanthes, c'est-à-dire pourvus d'aiguillons de deux sortes (des aiguillons crochus et des acicules glanduleuses ou non glanduleuses), par des folioles glabres, glanduleuses sur les deux faces, petites, obovales, obtuses au sommet, rétrécies à la base et ressemblant à celles du *R. graveolens*, par des pédicelles un peu glanduleux, par des sépales glanduleux sur le dos, réfléchis après l'anthèse et se détachant tardivement.

La variété *Levieri* est caractérisée par des axes n'ayant que aiguillons crochus, par des folioles seulement glanduleuses en dessous, ovales ou largement ovales, aiguës au sommet, non rétrécies à la base, par des pédicelles lisses, par des sépales à dos presque églanduleux.

L'auteur dit que cette variété diffère seulement de la précédente par des folioles plus larges et par une moindre glandulosité. Il ne fait aucune mention de la direction des sépales après l'anthèse et pendant la maturation des réceptacles; il ne dit pas si les folioles sont glabres ou pubescentes.

La variété *taraspensis* est caractérisée par des axes seulement chargés d'aiguillons crochus, par des folioles beaucoup plus grandes et plus larges que dans les deux variétés précédentes, largement ovales, brièvement aiguës au sommet, non rétrécies à la base, un peu pubescentes et églanduleuses en dessus, densément pubescentes en dessous

avec de nombreuses et fines glandes mélangées au poils au temps de la floraison, mais s'oblitérant et disparaissant plus tard, à dents souvent simples, églanduleuses, plus rarement accompagnées de denticules, par des sépales églanduleux, redressés après l'anthèse, à appendices latéraux petits.

C'est, selon l'auteur, une variété vigoureuse. Il ne mentionne pas si les pédicelles sont lisses ou glanduleux.

J'ai sous les yeux tous les matériaux de l'herbier de M. Christ qui ont servi à ce botaniste de base aux descriptions qu'il a faites de ces trois variétés.

Les échantillons rapportés par M. Christ à la variété *taraspensis* ne sont réellement que des formes du *R. coriifolia*, et, de plus, ils ne répondent pas exactement à leur description.

Les spécimens en fruits récoltés par M. Levier en 1871 sont à folioles plutôt petites que grandes, à dents doubles, parfois simples, à pubescence ordinairement fort maigre à la face supérieure, et, à la face inférieure, à peu près nulle en dehors de la côte et des nervures secondaires, et sans la moindre apparence de glandes même sur les jeunes feuilles. Ces échantillons paraissent avoir été pris sur un arbuste peu vigoureux.

Les échantillons en fruits recueillis en 1871 par M. Killias près de Sins constituent une autre forme plus robuste, à folioles plus grandes, glabres à la face supérieure, très maigrement pubescentes à la face inférieure, à dents doubles, plus rarement simples.

J'ai peine à comprendre comment M. Christ a pu écarter ces deux formes du *R. coriifolia*, et d'en avoir fait une variété de son *R. caryophyllacea*. Selon moi, les éléments de cette variété *taraspensis* doivent disparaître du groupe

dit *caryophyllacea*, pour être compris dans le groupe *coriifolia*.

Il ne nous reste donc plus à examiner, pour le *R. caryophyllacea* de la Basse Engadine, que les variétés *Killiasi* et *Levieri*.

Remarquons tout d'abord que les formes à folioles glanduleuses qui peuvent être rapportées, dans la Basse Engadine comme dans les environs de Bormio, au *R. caryophyllacea* Chr., ont sinon pas toujours au moins ordinairement le corolle d'une rose vif; leurs styles sont tomenteux et leurs sépales se relèvent après l'anthèse pour couronner le réceptacle jusqu'à parfaite maturation. Ce sont là trois caractères que ce *R. caryophyllacea* possède a en commun avec les *R coriifolia* et *R. glauca*.

Les matériaux de la variété *Killiasi* de l'herbier Christ comme ceux qui m'ont été envoyés par M. Killias présentent des caractères qui correspondent assez exactement à la description donnée par M. Christ. Toutefois les folioles peuvent devenir assez grandes. Sur certains spécimens en fruits, les sépales sont réfractés, mais j'estime que dans cette variété ils sont normalement relevés comme dans la variété *Levieri* et dans les autres formes que j'ai observées dans la Basse Engadine et aux environs de Bormio. Je regrette de n'avoir pas été assez heureux pour rencontrer cette variété *Killiasi* dans mes excursions, afin de pouvoir en parler d'après des observations faites sur le vif. Il est vraisemblable que cette variété est assez rare.

Comme on peut le voir par les nos 129, 135, 136, 137, 140, 141, 155, 156, 157, 158, 159 et 160 de mon *Herbier de Roses*, les variétés *Killiasi* et *typica* n'ont pas pour caractères exclusifs des axes hétéracanthes et des folioles glanduleuses à la face supérieure. Ces numéros, qui représentent

des formes variées, sont sétigères à des degrés variables et présentent des glandes à la face supérieure de leurs folioles; les uns ont des pédicelles lisses, les autres des pédicelles hispides-glanduleux. Il est incontestable que ces divers numéros pourraient offrir, dans la forme et la pubescence de leurs folioles et dans les particularités présentées par d'autres organes, les éléments de plusieurs variétés aussi distinctement caractérisées que les variétés admises par M. Christ. En présence de ces matériaux déjà si nombreux et que mes prochaines récoltes enrichiront sans doute encore, on ne sera peut-être pas tenté d'échafauder de nouvelles variétés.

Les numéros rappelés ci-dessus et divers autres numéros qui ne sont point entrés dans la confection de mon *Herbier de Roses* constituent un groupe de formes du *R. caryophyllacea* différent des groupes *Killiasi* et *Levieri*. Une forme de ce nouveau groupe recueillie par M. Killias près de Sins a été rapportée erronément par M. Christ à la variété *Killiasi*.

Au groupe *Levieri*, on peut rapporter les nos 130, 131, 133, 134, 135, 142, 143, et d'autres nos qui ne font pas partie de mon *Herbier de Roses*. Dans tous ces numéros, les folioles sont glabres à la face supérieure, alors que, dans la série précédente de numéros, elles sont ordinairement plus ou moins pubescentes; d'autre part, les pédicelles sont toujours lisses.

Le n° 143 présente des folioles dont la forme se rapproche beaucoup de celle de la variété *Killiasi*.

Le n° 138 de mon *Herbier de Roses* présente des feuilles glabres et glanduleuses en dessus, sans que les axes portent la moindre trace d'acicules.

Je ne discuterai pas ici la question de l'identité ou de

la non identité du *R. caryophyllacea* de la Basse Engadine et des environs de Bormio avec le *R. caryophyllacea* de Besser. Je dirai seulement que l'identité spécifique de ces deux Roses est pour moi très douteuse. M. Gremli croit qu'elles sont différentes et c'est pourquoi il a donné le nom de *R. rhaetica* à celle de la Basse Engadine et des environs de Bormio.

Une autre question plus importante que celle de synonymie se présente, c'est celle de savoir quelle est la valeur spécifique de notre *R. caryophyllacea* et quel est le rang qu'il doit occuper parmi les espèces du genre.

M. Christ (*Résultats généraux*, p. 29) a fini par considérer son *R. caryophyllacea* comme une espèce de troisième ordre, qu'il range en face des *R. agrestis* Savi et *R. inodora* Fries dans la sous-section *Rubiginae*.

Avant d'aborder la question d'identité spécifique, je dois dire qu'en 1887, j'avais rapporté, sans la moindre hésitation, au *R. coriifolia*, des exemplaires de la variété *Levieri* récoltés par moi entre les Bagni Nuovi et Bormio, qu'en 1888, des échantillons que j'avais recueillis près d'Ardez, sur deux buissons différents, avaient également été rapportés par moi au *R. coriifolia*. Ces derniers spécimens sont à peu près identiques aux nos 129 et 159 de mon *Herbier de Roses*.

Pendant les quatre journées que j'ai passées dans la Basse Engadine, j'ai pu observer un très grand nombre de buissons du *R. caryophyllacea*. Ceux-ci m'ont rendu très perplexe, je dois l'avouer, et j'ai même quitté la région avec des idées assez confuses sur la véritable nature de cette Rose. Ce n'est qu'après l'avoir de nouveau examinée avec beaucoup de soin aux environs de Bormio que j'en suis arrivé à l'idée que toutes ses formes, dans ces deux

régions, pourraient bien ne constituer réellement qu'un groupe glanduleux dépendant, ou dérivé si l'on veut, des groupes *coriifolia* et *glauca*. Cette assimilation va sans doute paraître, de prime abord, extrêmement étrange aux botanistes habitués à donner beaucoup d'importance aux glandes recouvrant l'une ou l'autre face des folioles; ils seront certainement tentés de rejeter mon idée comme tout à fait absurde.

Avant de se prononcer, je les prie de peser et de contrôler les remarques qui vont suivre.

Les glandes, comme les poils, constituent un simple revêtement qui peut paraître ou disparaître dans le même type spécifique. C'est ainsi que le *R. pomifera*, si largement et parfois si abondamment répandu dans les Alpes, se présente tantôt avec des folioles pubescentes et églanduleuses à la face inférieure, tantôt avec des folioles pubescentes, glanduleuses en dessous et parfois glanduleuses en dessus, ou bien avec des folioles glabres, glanduleuses en dessous et parfois en même temps glanduleuses en dessus. Des variations analogues se produisent dans le *R. mollis* Sm. Le *R. montana* Chaix, qui d'ordinaire est églanduleux à la face inférieure des feuilles, peut offrir des variétés à folioles abondamment glanduleuses en dessous et même glanduleuses en dessus. Le *R. pimpinellifolia*, qui est habituellement à folioles églanduleuses en dessous, peut, à son tour, se montrer avec des folioles glanduleuses à la face inférieure. Un certain nombre de types spécifiques exotiques présentent les mêmes variations au point de vue de la présence ou de l'absence de glandulosité sur leurs feuilles. Du reste, le vrai *R. coriifolia* et le vrai *R. glauca*, en dehors de la région du *R. caryophyllacea*, peuvent se montrer avec des

glandes plus ou moins abondantes à la face inférieure des folioles.

Ces exemples de variation doivent, me semble-t-il, inspirer des doutes sur la valeur que l'on a jusqu'ici attachée aux glandes dans le *R. caryophyllacea*. A part les glandes foliaires et les acicules des axes, celui-ci se distinguerait-il des *R. coriifolia* et *R. glauca* par d'autres caractères soit morphologiques, soit biologiques? Je crois pouvoir répondre négativement à cette question. On pourra peut être avancer que les sépales extérieurs du *R. caryophyllacea* paraissent être ordinairement plus pinnulés que dans les *R. coriifolia* et *R. glauca*, mais il n'y a guères là qu'une simple apparence résultant de ce que, dans le premier, les appendices latéraux des sépales extérieurs sont bordés de glandes, tandis qu'ils sont ordinairement églanduleux dans les deux autres.

Si, par la pensée, non supprimons les glandes foliaires et les acicules glanduleuses des axes dans les nos 129, 135, 136, 137, 140, 141, 156, 159 et 160, ne serions-nous pas forcés de voir, dans ces numéros, des variations du véritable *R. coriifolia* à dents composées? Les glandes étant également enlevées dans les numéros de la variété *Levieri*, ces numéros ne deviendraient-ils aussi des variations du *R. coriifolia?*

La ressemblance entre certaines variations du *R. caryophyllacea* et certaines variations du *R. coriifolia* est tellement grande, qu'il n'est guères possible de voir, dans les unes et dans les autres, que deux simples états différents : état glanduleux foliaire d'un côté et état foliaire églanduleux de l'autre.

Sans rien affirmer encore d'une façon absolue, mon sentiment actuel est que toutes les Roses que j'ai recueillies

dans la Basse Engadine et aux environs de Bormio comme appartenant au *R. caryophyllacea* Chr., sont des formes qui ne peuvent être détachées du groupe *coriifolia*, qu'elles représentent celui-ci sous un état glanduleux. Cet état glanduleux est variable. Il peut n'être marqué qu'à la face inférieure des folioles, des stipules, des bractées et sur les sépales; il peut s'étendre sur les pédicelles et à la base des réceptacles et gagner même la face supérieure des folioles et l'épiderme des axes. Cette glandulosité, remarquons-le de rechef, est indépendante de tout autre caractère; elle ne correspond avec aucune différence morphologique propre au *R. caryophyllacea* : c'est elle seule qui soutient cette espèce.

Maintenant, en admettant comme démontré que le *R. caryophyllacea* ne soit réellement pas autonome, qu'il n'est ni un type spécifique de premier ordre, ni un type de deuxième ordre, ne doit-on pas et ne peut-on pas en constituer deux variétés, l'une, pour ses formes *pubescentes*, à rapporter au *R. coriifolia*, l'autre, pour ses formes glabres, à rapporter au *R. glauca?* Avant de répondre à cette question, il faudrait savoir ce qu'on doit entendre par variété. Pour les uns, la variété est en quelque sorte une sous-espèce constituée par plusieurs caractères indépendants les uns des autres, tirés de différents organes, et qui est sensée pouvoir se reproduire par semis en conservant ses caractères; pour d'autres, la variété est constituée par un *seul caractère* ou *par plusieurs caractères solidaires entre eux* tirés des proportions, de la direction, de la coloration ou du revêtement des organes. Cet unique caractère ou ces caractères solidaires entre eux peuvent-ils se perpétuer par voie de génération ou bien ne sont-ils que passagers? Dans l'un

comme dans l'autre cas, les auteurs qui créent des variétés ne savent ordinairement pas si les caractères qu'ils attribuent à celles-ci se perpétuent ou disparaissent par voie de génération. Il est incontestable que les variétés basées sur plusieurs caractères indépendants et dont les individus se retrouvent dans une aire plus ou moins étendue, conservant, malgré la diversité des stations et des habitations, leurs caractères distinctifs, sont d'un autre ordre, ont une valeur supérieure aux variétés établies sur un seul caractère ou sur plusieurs caractères solidaires entre eux, caractères n'exprimant ordinairement que de simples états : état glabre ou pubescent, état glanduleux ou églanduleux, état dû à la macrophyllie ou à la microphyllie, à la macranthie ou à la micranthie, enfin états dus au terrain ou à l'exposition. Ces dernières variétés doivent être souvent passagères et disparaître avec les circonstances. Pour bien de ces variétés de Roses, il n'est pas besoin de faire des expériences de semis pour s'assurer que leurs caractères n'ont rien d'essentiels et sont de simples états. On n'a qu'à étudier avec soin certains gros buissons et comparer les feuilles, les inflorescences et les frutescences, ainsi que les aiguillons des axes jeunes et vigoureux, avec ceux d'axes faibles et de même âge, ou avec ceux d'axes âgés et plus ou moins épuisés, pour voir combien les divers organes peuvent varier dans le même individu selon la place qu'ils occupent. Une autre observation très instructive à faire est celle de suivre, pendant plusieurs années, l'évolution du même buisson. Le temps ou le recepage de ses tiges peut amener des modifications étonnantes dans le développement de son feuillage, de ses inflorescences et de ses aiguillons. Une troisième observation également très

démonstrative est celle que l'on peut faire sur une colonie d'arbrisseaux paraissant être tous provenus d'un même semis ou du drageonnement(1) d'un individu primitif. Sur un espace relativement restreint, on pourra voir ces arbrisseaux présenter des différences extrêmement remarquables, selon qu'ils seront robustes ou chétifs. Ces variations, qui ont parfois donné lieu à d'étranges méprises de la part de certains spécialistes, devraient inspirer une extrême défiance aux auteurs qui sont tentés d'établir de nouvelles variétés sur de simples échantillons d'herbier. Malheureusement, les descripteurs n'ont pas toujours la prudence nécessaire et avec une précipitation regrettable ils encombrent la nomenclature de prétendues variétés qui ne sont souvent que des variations représentées par un pied unique.

Je reviens maintenant à la question posée précédemment. S'il s'agit d'établir, avec le *R. caryophyllacea*, des variétés constituées par plusieurs caractères indépendants les uns des autres, je déclare qu'actuellement je ne trouve pas les bases nécessaires pour l'établissement de telles

---

(1) Il y a vingt ans, en 1869, dans le premier fascicule de mes *Primitiae*, pages 82-84, j'ai attiré l'attention d'une façon spéciale sur la partie souterraine des *Rosa*. Il y a des espèces naturellement drageonnantes, qui émettent des rhizomes souterrains plus ou moins allongés. Le cas est fréquent dans la section des *Cinnamomeae* et des *Carolinae*. Dans la section *Caninae*, le cas est rare ; mais il peut arriver que certaines espèces non drageonnantes puissent le devenir, dans des circonstances exceptionnelles, par exemple quand leurs parties aériennes sont recepées à rez de terre. C'est ainsi qu'à la lisière d'une prairie au-dessus d'Oga, j'ai vu le gazon envahi, sur une étendue assez considérable, par de très nombreuses jeunes pousses du *R. caryophyllacea*, nées de rhizomes sans aucun doute ; or cette Rose n'est pas normalement drageonnante.

variétés. Peut-être l'avenir permettra-t-il cette création. Selon toute apparence, il s'est produit dans la montagne et dans les régions du Nord un groupe de formes glabres ou pubescentes, glanduleuses ou églanduleuses, dérivées vraisemblablement du *R. canina*, à corolle d'un rose plus ou moins vif, à styles tomenteux, à sépales redressés après l'anthèse et couronnant le réceptacle jusqu'à sa maturité, mais à la fin caduc. Ce groupe, dans lequel la maturation est plus précoce que dans les formes du *R. canina* de la plaine, représente actuellement pour moi un seul type spécifique d'ordre secondaire, comprenant avec les *R. glauca*, *R. coriifolia*, *R. uriensis* et *R. caryophyllacea*, diverses espèces dont il sera question dans la suite de ce travail.

S'il s'agissait de subdiviser le *R. caryophyllacea* en variétés telles qu'on les entend communément, on pourrait très aisément former, avec les nombreuses formes de cette Rose, plusieurs variétés nouvelles basées sur les combinaisons de prétendus caractères distinctifs, mais je me garderai bien d'encombrer la nomenclature de noms nouveaux qui, en somme, ne représenteraient que des conceptions purement artificielles. Celles-ci seraient condamnées à marcher de pair avec ces centaines de prétendues espèces créés de nos temps par des botanistes non suffisamment expérimentés ou imbus d'idées fausses sur la nature des espèces. Je convie ces créateurs d'espèces à venir étudier les immenses associations de Rosiers qui recouvrent les montagnes de la Basse Engadine, des environs de Bormio et du Haut Valais. Là, au milieu des formes variant à chaque pas, il est douteux qu'ils puissent reconnaitre avec certitude des représentants de leurs minuscules créations. Ils seraient complètement

perdus parmi ces multiples variations des types linnéens qu'ils rencontreraient à profusion. Les créations spécifiques qui sont venues depuis vingt-cinq ou trente ans obscurcir ou dénaturer le genre *Rosa* sont, pour une large part, le résultat d'une étude trop exclusive sur des matériaux d'herbier. Si l'étude de l'herbier est indispensable, il faut, pour arriver à une connaissance plus ou moins approfondie des formes végétales, la faire souvent alterner avec celle dans la nature, où les matériaux abondants et non classés artificiellement, comme cela a souvent lieu dans nos collections, dévoilent mieux leurs affinités et leurs différences. L'étude trop exclusive sur matériaux d'herbier tend à créer *dans l'esprit* des observateurs des types de structure tout à fait artificielle, constitués *de fragments* incohérents de diverses variations. Ces types s'émiettent et finissent par disparaître aux yeux de l'observateur placé au milieu des formes vivantes que lui offrent les lieux abondamment fournis de Rosiers. Cet observateur, en présence des nombreuses variations qu'éprouvent les organes, ne s'arrête plus à dénombrer les poils et les glandes; il ne s'embarrasse plus autant des minimes caractères tirés des dents foliaires, de la forme géométrique des folioles, etc., etc.; il cherche surtout à distinguer, dans le fouillis des formes, ce qui caractérise réellement les vrais types spécifiques. Ceux-ci finissent toujours par se dévoiler aux yeux du botaniste clairvoyant qui sait discerner les choses essentielles, constantes, au milieu de phénomènes passagers.

Qu'on veuille bien me pardonner ces digressions critiques, qui me sont imposées par certains travaux superficiels publiés sur le genre *Rosa*.

Dans mon *Herbier de Roses*, j'ai donné, sous les nos 70,

72 et 73, trois Roses à feuilles glabres et à nervures secondaires plus ou moins abondamment glanduleuses en dessous. Ces trois formes, dont l'une (n° 70) a les sépales glanduleux, peuvent être rapportées au *R. glauca*, mais, d'un autre côté, je ne vois rien qui s'oppose à les considérer comme des variations glabres du *R. caryophyllacea*. Que par la pensée on munisse les n°s 72 et 73 de feuilles pubescentes et de sépales glanduleux et il sera absolument impossible de les séparer de certains numéros de la variété *Levieri*.

Je parlerai de l'odeur des glandes du *R. caryophyllacea* dans le chapitre consacré aux Roses de Bormio.

M. Killias renseigne la var. *Frieseana* Chr. dans la Basse Engadine par suite de l'interprétation erronée qu'il a faite d'un passage de la monographie de M. Christ.

Rosa glauca Vill. et **Rosa corlifolia** Fries.

Je réunis ici les *R. glauca* et *R. coriifolia*, parce que, pour moi, ces deux Roses ne sont que deux simples états, l'un glabre et l'autre pubescent, d'un même type d'ordre secondaire. Il faut réellement fermer les yeux à l'évidence pour persister à les tenir spécifiquement distincts l'un de l'autre. Chose bien surprenante et qui montre à quel point les systèmes artificiels peuvent égarer, il se trouve encore des spécialistes qui classent ces deux formes dans deux tribus différentes.

Les *R. glauca* et *R. coriifolia* ont fait, pendant mes récentes excursions, l'objet d'observations très attentives au point de vue de leur facies et sous le rapport de leur isolement du *R. canina* ou de leur mélange avec celui-ci.

On se rapelle que j'ai contesté(1) ce qu'avait avancé M. Christ sur le facies et sur la distribution de ces deux Roses par rapport au *R. canina*.

Autour de Churwalden, à une altitude de 1,200 à 1,250 mètres, aux environs de Flims, à une altitude de 1,100 à 1,200 mètres, dans la Basse Engadine, entre 1,200 à 1,600 mètres, aux environs de Bormio, entre 1,200 à 1,500 mètres, enfin aux alentours de Fiesch, à une altitude de 1,200 à 1,400 mètres, c'est-à-dire dans la véritable zone des *R. glauca* et *R. coriifolia*, j'ai rencontré, sur ces divers points, ces deux formes mélangées à d'assez nombreux pieds de véritable *R. canina* représenté par des variations glabres et pubescentes; d'autre part, j'ai vu de nombreux buissons de *R. canina* avec un facies trapu et semblable à celui que M. Christ attribue aux *R. glauca* et *R. coriifolia*, comme j'ai également remarqué des buissons de ces derniers avec le facies attribué par M. Christ au *R. canina* de la plaine. A une certaine altitude, dans les endroits découverts, à sol peu fertile, les buissons de Rosiers, sans distinction d'espèces, prennent souvent un port trapu, mais ce facies peut se modifier brusquement si la station devient plus ou moins fraiche, ombragée, et à sol végétal plus fertile et plus profond. Il n'est du reste pas nécessaire de se transporter dans la montagne pour constater cette variation dans le port des buissons, car la plaine nous offre fréquemment les mêmes faits. Ceux-ci, remarquons-le, ne sont pas provoqués par l'altitude, mais bien par la nature du sol et par le genre d'exposition.

---

(1) Voir *Bull.*, t. XVIII, 1re partie, pp. 56-59.

Je n'insisterai pas ici sur la prétendue valeur distinctive de la pubescence et de la glabréité des feuilles qui a servi pour séparer le *R. glauca* du *R. coriifolia*. Pour moi, comme pour tout observateur dépourvu de préjugés scientifiques, la pubescence est à négliger comme véritable caractère spécifique. En rapprochant tous les numéros que j'ai donnés, dans mon *Herbier de Roses*, sous le nom de *R. glauca*, des numéros désignés sous le nom de *R. coriifolia*, on pourra voir que la glabréité et la pubescence ne concordent pas avec des caractères morphologiques, les uns propres au *R. glauca*, les autres particuliers au *R. coriifolia*, c'est-à-dire que le même genre de feuilles peut être glabre ou pubescent ou, en d'autres termes, que la forme de ces organes est absolument indépendante de leur nudité ou de leur revêtement.

Ces mêmes numéros des *R. glauca* et *R. coriifolia* démontrent également combien la forme des feuilles et leurs dimensions varient dans les deux séries, combien les autres organes sont également variables. Ce que j'ai pu donner, dans mon *Herbier de Roses*, de ces deux formes, n'est qu'une très faible partie des variations que j'ai observées. Si j'avais pu mettre sous les yeux des spécialistes tout ce que j'ai passé en revue dans mes excursions, je suis porté à croire qu'ils finiraient par partager ma manière de voir sur la nature des *R. glauca* et *R. coriifolia*, qu'ils reconnaîtraient que le groupe constitué par ces deux Roses renferme des variations sans nombre échappant aux diagnoses qu'on a cru pouvoir leur appliquer.

Avant de terminer le paragraphe consacré aux *R. glauca* et *R. coriifolia*, je dois dire quelques mots concernant deux numéros de mon *Herbier de Roses* et deux formes

recueillies par moi, en 1888, aux environs d'Ardez.

Les spécimens du n° 79, malgré la réflexion des sépales sur les réceptacles devenus assez gros, me paraissent devoir être rapportés au *R. glauca*. Il est probable que dans cette forme les sépales sont très paresseux à se relever.

Le n° 71 représente vraisemblablement une forme de transition entre le *R. glauca* et le *R. coriifolia*. La nervure médiane et le pétiole sont un peu pubescents et les nervures secondaires portant de rares glandes.

Les deux formes du *R. glauca* des environs d'Ardez auxquelles je fais allusion ci-dessus, sont fort intéressantes au point de vue de la petitesse de leurs réceptacles et à cause de certains traits de ressemblance avec le *R. inclinata* Kern. J'espère pouvoir les récolter à nouveau l'an prochain et les distribuer.

Rosa ferruginea Vill.

Le *R. ferruginea* Vill. est un type spécifique fort distinct. Dans diverses localités de la Basse Engadine et surtout aux environs de Vulpera où il est très abondant, j'ai vérifié de rechef le caractère de ses feuilles caulinaires 9-foliolées. Ce caractère, qu'il faut observer sur les véritables tiges *partant de la souche*, s'est montré d'une constance absolue. Je dois cependant dire qu'il perd un peu de sa valeur distinctive depuis que j'ai constaté que le cas de feuilles caulinaires 9-foliolées peut se présenter dans certains buissons des *R. pomifera*, *R. montana*, *R. coriifolia*, *R. caryophyllacea* et même du *R. canina*; seulement ici l'apparition d'une quatrième paire de folioles est loin d'être constante et paraît même très accidentelle.

Malgré son aire de dispersion très étendue et la diversité des stations où il végète, le *R. ferruginea* ne varie pas d'une façon sensible. Jusqu'à présent, on ne le connait pas sous des variations pubescentes. Sa dentelure est à peu près constamment simple. Le *R. glaucescens* Wulf., qui est considéré comme une variété du type de Villars, serait, paraît-il, à dents doubles et même triples. Je ne connais pas cette forme. D'autre part, M. H. Braun (in *Plantae a Dre Ign. Szyszylowicz in intinere per Cernagoram et in Albania adjacente anno* 1886 *lectae.* Cracoviae, 1888) a décrit, sous le nom de *praerupticola*, une variété du *R. ferruginea*, dont les dents foliaires ne sont pas toutes simples : « foliola.... in margine superiora simpliciter, infima glanduloso-irregulariter serrata. » J'ai pu examiner, dans l'herbier du Musée de Vienne, les trois exemplaires de cette forme sur lesquels cet auteur a établi sa description. Ces spécimens, qui semblent avoir été recueillis sur un arbuste assez chétif, paraissent bien appartenir au type de Villars. Dans les feuilles inférieures et moyennes des ramuscules florifères, les dents sont, en effet, accompagnées d'un et parfois de deux denticules glanduleux, tandis que les feuilles supérieures ont les dents simples. A propos de cette nouvelle variété, qu'il me soit permis de faire remarquer le danger que peut présenter la création de nouvelles variétés ou de nouvelles espèces sur des matériaux d'herbier insuffisants. M. H. Braun a consacré une longue et du reste très fidèle description (description comme pour une espèce) aux trois spécimens auxquels il a été fait allusion, mais que représentent réellement ceux-ci? Serait-ce bien une variété répandue çà et là dans le Monténégro, conservant les caractères que lui attribue

M. Braun dans toute son aire de distribution? Peut-être n'est-elle qu'une forme tout à fait individuelle réduite à un unique buisson. Il serait sage, me semble-t-il, dans les cas où l'on n'a pas l'assurance que les formes nouvelles possèdent bien une aire de distribution où se rencontre des individus plus ou moins nombreux, de faire de grandes réserves au sujet de leur autonomie spécifique, et d'attendre un supplément de matériaux ou de renseignements avant d'enrichir la nomenclature de noms nouveaux. Chaque jour voit naître des noms inédits, qui, malheureusement pour la plupart, ne représentent pas même des variétés, mais de simples variations individuelles.

M. Killias, dans sa Flore de la Basse Engadine, reproduit la longue description, rédigée par M. Christ, d'un *R. ferruginea* × *alpina*, découvert en 1883 près d'Ardez (un seul buisson). Cet hybride est représenté, dans l'herbier de M. Christ, par 6 échantillons en fruits parfaitement mûrs (ils ont été récoltés le 3 septembre 1885). Je partage entièrement l'opinion de mon savant ami de Bâle sur la nature de cette Rose. Les réceptacles avec leurs pédicelles allongés, souvent un peu inclinés ou recourbés et leurs sépales allongés et bien persistants, rappellent ceux du *R. alpina;* d'autre part, le feuillage se rapproche beaucoup de celui du *R. ferruginea.*

Je n'ai pas vu d'échantillons du *R. cinnamomea* × *rubrifolia* signalé par M. Killias près d'Ardez.

Rosa pomifera Herrm. et **Rosa mollis** Sm.

Si je réunis, dans ce paragraphe, les *R. pomifera* et *R. mollis,* c'est que j'ai, d'une part, à faire de fréquents rapprochements entre ces deux Roses et que, d'autre

part, j'ai la conviction que ces deux formes constituent deux membres d'un même type spécifique, reliés entre eux par des variations intermédiaires. J'ai déjà exprimé mes idées sur ce dernier point dans une petite note intitulée : *Le Rosa villosa de Linné* (tome XXVII du *Bulletin*, deuxième partie). La réunion de ces deux Roses paraîtra sans aucun doute, à la plupart des spécialistes, un retour à la confusion des anciens auteurs qui ont traité le genre *Rosa;* on se demandera à quoi peuvent bien servir les longues recherches que j'ai faites sur le genre, si celles-ci n'aboutissent simplement qu'à rétablir l'ancien état de choses. Autant, pensera-t-on, avoir laissé les Roses européennes dans l'état où Linné nous les avait transmises. Comment, vont s'écrier les phytographes du genre, toutes nos recherches, tous nos travaux seraient condamnés et considérés comme des choses vaines et sans valeur! Nous ne serions même pas parvenus, depuis vingt-cinq ans, à découvrir, dans le champ européen, l'un ou l'autre type vraiment spécifique nouveau, qui aurait échappé aux recherches de nos devanciers, eux qui n'avaient fait que des recherches assez peu nombreuses!

Il n'y a pas lieu de s'étonner si les recherches acharnées faites en Europe depuis ces vingt-cinq ou trente dernières années n'ont mis au jour aucune espèce nouvelle vraiment primaire pour le genre. Cela a tenu à ce que en Europe, et c'est à peu près le cas dans les autres parties de l'hémisphère boréal, les espèces primaires du genre *Rosa* ont toutes une distribution géographique plus ou moins vaste, qu'aucune d'elles n'est étroitement localisée, et qu'ainsi elles n'avaient guères pu échapper à l'attention des anciens botanistes. Remarquons que les types

primaires, c'est-à-dire les bonnes espèces linnéennes, dans le genre *Rosa*, comme dans la plupart des autres groupes génériques, se distinguent facilement à première vue, qu'elles s'imposent en quelque sorte et qu'il n'est pas besoin d'avoir une connaissance approfondie de leurs caractères pour les reconnaître. En parcourant les Alpes, la plupart des anciens botanistes ont dû, comme nous le faisons aujourd'hui nous-mêmes, distinguer à première vue et sans hésitation les principaux types de Roses : les *R. alpina, R. cinnamomea, R. pimpinellifolia, R. ferruginea, R. canina, R. rubiginosa* et *R. villosa*. Les *R. tomentosa, R. micrantha* et *R. sepium*, à cause de certaines ressemblances avec les *R. villosa* et *R. rubiginosa* ont peut-être pu tromper la clairvoyance de quelques-uns d'entre-eux.

Mais si nos aînés ne nous ont rien laissé à glaner après eux en fait des types primaires, il nous reste la tâche ardue, mais vraiment scientifique, de faire connaître d'une façon approfondie ce que sont les groupes spécifiques primaires, quelle est l'aire de leurs manifestations morphologiques; de délimiter les petites associations de formes secondaires qu'ils renferment dans leur sein et qui sont vraisemblablement des espèces d'ordre subordonné auxquelles est réservé sans doute un isolement de plus en plus marqué. Un avenir lointain verra leur isolement devenir complet par la disparition des liens qui les unissent encore entre elles aujourd'hui. Alors le type primaire d'où elles seront dérivées, sera définitivement démembré, aura disparu pour laisser, à sa place, un faisceau d'espèces plus ou moins affines, mais néanmoins distinctes. L'étude de ces ébauches de groupes spécifiques en voie de formation est entourée de très grandes difficultés

et réclame une somme de travail extraordinaire. Voilà la tâche qui est réservée aux rhodologues de nos jours. L'étude systématique des végétaux supérieurs doit entrer dans la voie que suivent celle de l'organisation intime des végétaux et celle des cryptogames inférieurs, par lesquelles tant de découvertes ont été faites et qui nous ont fait voir les choses sous un aspect nouveau. Depuis quelques années heureusement, certains phytographes ont compris qu'il fallait cesser de piétiner sur place, qu'il fallait faire sortir la systématique de la voie ancienne où elle se traîne péniblement. Ils ont compris qu'il faut abandonner les anciens préjugés et surtout l'idée que le genre est composé d'unités spécifiques de valeur égale ou à peu près égale, qu'il n'est rien autre qu'un casier artificiel destiné à mettre en ordre et d'une façon systématique des espèces ayant entre elles des rapports plus ou moins étroits.

Certains phytographes se sont imaginé qu'ils renouvelleraient la systématique et la feraient progresser en créant un grand nombre d'espèces nouvelles méconnues de leurs devanciers. Mais c'était là une illusion, car tout en élevant au rang d'espèce une foule de formes individuelles, ils n'en suivirent pas moins la marche ancienne, que nous devons résolument abandonner en face des idées d'évolution sous peine de faire œuvre stérile.

Ce qui fait obstacle aux progrès de la systématique, ce n'est pas seulement la répulsion qu'un grand nombre de phytographes éprouvent encore pour la théorie si rationnelle et si lumineuse de l'évolution, c'est le penchant naturel du collectionneur à s'exagérer l'importance des objets qu'il classe ou qu'il décrit. Aux yeux du collectionneur naturaliste, la variété, la sous-variété et la variation

présentent généralement peu d'intérêt ; elles ne sont qu'un supplément, une sorte de non valeur qui ne peut faire nombre, qui ne compte pour ainsi dire pas dans les herbiers, dans les échanges, dans les herborisations, et dans les ouvrages descriptifs. De là, le désir, si les choses s'y prêtent un peu, de faire passer la variété au rang d'espèce. Élevée à cette dignité, elle fait figure ; elle enrichit la collection, et, du même coup, elle permet de grossir le chiffre des espèces d'un canton ou d'un pays et met à l'actif du descripteur une création spécifique portant son nom. Une fois que le botaniste a pris l'habitude d'élever de simples variétés au rang d'espèce, il lui est bien difficile de revenir sur ses pas et extrêmement pénible d'avoir à renier ses propres créations. Un amour-propre mal placé lui fera peut-être fermer les yeux à l'évidence et persister dans l'erreur. On conçoit aisément la résistance que peut rencontrer le monographe qui vient faire table rase de ces prétendues espèces, qui ne sont, le plus souvent, représentées que par des formes individuelles arrachées artificiellement à leurs types respectifs.

Après ce long préambule, j'aborde enfin l'objet spécial de ce chapitre.

Par quels caractères peut-on distinguer sûrement le *R. pomifera* du *R. mollis ?* Puisque nous sommes en Suisse, voyons tout d'abord quelles sont les différences mises en avant par M. Christ pour séparer ces deux Roses, dont l'une, le *R. mollis*, ne serait, pour lui, qu'une espèce de second ordre et par conséquent moins nettement caractérisée que l'autre, le *R. pomifera*, considérée comme étant de premier ordre. La façon dont M. Christ considère ces deux Roses n'est pas, en somme très éloignée de la mienne. Quand ce savant botaniste rapproche

le *R. mollis* du *R. pomifera*, en le plaçant au second rang, il est dans le vrai par rapport à la Suisse, où le *R. pomifera* est très répandu et très abondant par places, tandis que de *R. mollis* est relativement rare. Mais si le *R. pomifera* existait à l'état indigène dans les Iles Britanniques et en Scandinavie et y fut rare, les botanistes anglais et scandinaves donneraient le premier rang au *R. mollis*, qui est très répandu dans leurs pays. Ces deux Roses considérées isolément et dans leurs formes typiques sont caractérisées au même degré; elles peuvent être placées sur le même rang. Ce qui a peut-être aussi influé sur le classement fait par M. Christ, c'est qu'il a compris, dans son *R. mollis*, le *R. omissa* Déségl., forme montagnarde du *R. tomentosa* répandue sur le calcaire jurassique de la Suisse.

D'après M. Christ, le *R. pomifera* se distinguerait du *R. mollis* par des folioles très grandes, et non de dimension moyenne, elliptiques-allongées et non ovales, par des réceptacles plus gros, chargés de plus fortes acicules glanduleuses, et par des aiguillons plus courts.

Les caractères distinctifs préconisés par M. Gremli sont à peu près les mêmes.

Quand on a affaire à ce qu'on peut considérer comme des formes plus ou moins typiques de ces deux Roses, on n'hésite pas dans ses déterminations, mais l'embarras commence dès qu'on aborde les nombreuses variations qui s'éloignent peu à peu de ces formes, et le moment arrive où l'on est absolument impuissant, au moyen de nos connaissances actuelles, à décider si certaines variations appartiennent plutôt au *R. pomifera* qu'au *R. mollis*.

En comparant entre eux tous les numéros du *R. pomifera* que j'ai donnés dans mon *Herbier de Roses*

et que je considère comme faisant partie de la série *pomifera*, on peut s'assurer combien la forme et les dimensions des folioles varient et échappent aux termes employés, pour ces organes, par M. Christ, combien les réceptacles varient également dans leur grosseur et leur revêtement.

On pourra voir également par les numéros que j'ai donnés avec le nom de *R. mollis*, qu'à part leurs dimensions, les folioles de celui-ci peuvent avoir absolument les mêmes contours que celles du *R. pomifera* typique.

Remarquons, du reste, que dans l'une et l'autre Rose les caractères véritablement essentiels, ceux qui peuvent servir à les distinguer des autres espèces européennes de la section *Caninae*, sont *absolument les mêmes*, et, entre autres, les aiguillons droits et les sépales relevés, convergents après l'anthèse et indéfiniment persistants. Il n'existe pas de caractères essentiels entre ces deux Roses propres à les distinguer l'une de l'autre; il n'y a que des différences de plus ou de moins, telles qu'on en observe entre de simples variétés d'autres espèces. Quoiqu'on fasse, je doute qu'on parvienne à trouver une limite nettement tranchée entre le *R. pomifera* et le *R. mollis*. On devra probablement se résoudre à reconstituer avec eux l'ancien *R. villosa*, que l'on cherchera alors à subdiviser en variétés. Les diverses formes du *R. villosa* ont donné lieu non-seulement à la création des *R. pomifera* et *R. mollis*, mais encore à d'autres espèces, parmi lesquelles on peut citer *R. recondita* Pug., *R. Gaudini* Pug., *R. friburgensis* Lag. et Pug., créés aux dépens du *R. pomifera*, *R. Grenieri* Déségl., *R. minuta* Bor., *R. arduennensis* Crép., *R. proxima* Cottet, *R. ciliato-petala* Bess., *R. orientalis* Dupont, *R. pulchella* Schott et Kotschy, *R. Vanheurckiana* Crép.,

R. Boissieri Crép., *R. Ruprechti* Boiss., *R. Heldreichii* Boiss. et Reut. et *R. armena* Boiss. (1). Toutes ces espèces présentent les mêmes caractères essentiels — des aiguillons droits et des sépales redressés sur le réceptacle et persistants — et les caractères au moyen desquels on les a élevées au rang de type spécifique sont simplement des différences secondaires, tirées de modifications de forme dans les folioles, d'états divers du revêtement des feuilles, des pédicelles, des réceptacles et des sépales, de modifications produites par le géantisme ou le nanisme. En somme, leurs caractères n'ont pas plus d'importance que ceux que nous offrent les nombreuses variations de notre vulgaire *R. canina*. Pourquoi les botanistes se sont-ils laissés aller à distinguer spécifiquement des formes du *R. villosa* dont la valeur réelle ne dépasse pas celle de certaines formes du *R. canina* qu'ils maintiennent au rang de variétés? C'est uniquement parce qu'ils n'avaient pas réuni, lors de leurs

---

(1) La série du *R. villosa* s'est enrichie assez récemment d'un membre nouveau dans le *R. montenegrina* de M. H. Braun (voir *Plantae a Dre Ign. Szyszylowicz in itinere per Cernagoram et in Albana adjacente anno* 1886 *lectae;* Cracoviae, 1888) rapporté par ce botaniste comme variété au *R. Heckeliana* Tratt. J'ai vu, dans l'herbier du Musée de Vienne, les quatre échantillons sur lesquels M. H. Braun a établi sa description. Trois de ces échantillons sont fort beaux et permettent de se rendre compte de leur ident té spécifique. Je ne comprends réellement pas comment l'auteur du *R. montenegrina* ait pu voir, dans ceux-ci, une variété du *R. Heckeliana*, car ils sont de purs représentants du *R. mollis* Sm.! recueillis sans doute sur des buissons assez grêles et peu élevés. L'un des spécimens présente sur la partie inférieure de son axe principal, qui doit être une tige, des aiguillons assez nombreux et sétacés. Les folioles du *R. montenegrina* sont glanduleuses en dessous, mais les glandes sont difficiles à voir parmi les poils qui les entourent.

créations, des matériaux suffisamment nombreux pour reconnaître que le *R. villosa* est aussi variable que le *R. canina*, qu'ils avaient journellement sous les yeux et dont les multiples variations témoignent de l'inanité de certains caractères. D'un côté, ils pouvaient aisément trouver tous les chaînons de la série des formes du *R. canina;* de l'autre, ils n'ont eu sous les yeux que des fragments détachés de la chaîne des formes du *R. villosa*. La comparaison qui vient d'être établie entre le *R. pomifera* et le *R. canina* est démonstrative; la comparaison du premier avec le *R. alpina* serait non moins instructive. En effet, si l'on voulait se donner la peine de comparer avec soin une riche série de spécimens du *R. villosa* L. avec une série d'échantillons du *R. alpina.*, il serait facile de constater, dans ce dernier type, au point de vue de la forme et des dimensions des folioles, du revêtement et de la forme des réceptacles, des variétés qu'on peut mettre en parallèle et placer au même rang que plusieurs des prétendues espèces démembrées du *R. villosa*. Des phytographes qui acceptent un certain nombre d'espèces créées aux dépens du *R. villosa* n'ont cependant pas cru devoir admettre comme espèces les variétés du *R. alpina*. Quelle est la cause de cette différence de traitement? Cette cause n'est pas difficile à découvrir. Le *R. alpina* croît habituellement en riches colonies qui peuvent offrir, sur des espaces peu considérables, de multiples variations. L'observateur découvre facilement ces variations, mais quelle que soit l'importance de celles-ci, il n'est pas tenté de les élever au rang d'espèce, parce qu'il reconnaît trop aisément qu'elles se relient entre elles par des formes intermédiaires. Aussi, voyons-nous ce type résister au démembrement beaucoup mieux que ceux dont

les buissons sont ordinairement isolés. L'isolement rend les comparaisons, les rapprochements moins faciles entre les formes affines et de là naissent assez souvent des erreurs d'appréciation. Les espèces formant colonies peuvent nous offrir, sur un espace très restreint, la chaine plus ou moins complète de leurs variations; tandis que, pour d'autres espèces, il faut parcourir une aire étendue pour rencontrer successivement les représentants de leurs diverses variétés et variations. Dans ce dernier cas, l'enchaînement des formes est moins frappant ou peut même échapper à l'attention. Cet enchaînement qui entraîne la conviction de l'observateur dans la saine appréciation des types spécifiques et de leurs variétés, se trouve souvent rompu dans nos herbiers tels qu'ils sont habituellement classés. Dans ceux-ci, nous distribuons les spécimens d'une façon artificielle en nous basant sur des caractères qui forcent à séparer, dans des cases différentes, des formes qui devraient être rapprochées. Par ce procédé, le botaniste de cabinet arrive à se faire des idées très fausses sur certaines espèces. N'est-ce pas, en effet, ce classement artificiel qui fait encore spécifiquement séparer le *R. dumetorum* du *R. canina* et le *R. coriifolia* du *R. glauca ?*

J'ai avancé précédemment qu'il est des cas où l'observateur se trouve très perplexe en face de certaines formes du *R. villosa* et ne peut certifier si elles appartiennent soit au *R. pomifera*, soit au *R. mollis*. Parmi ces formes, je citerai, en ce qui concerne la Basse Engadine, les nos 123 et 125 dont on peut aussi bien faire des *R. mollis* que des *R. pomifera*. On pourrait en dire à peu près autant des nos 117, 118 et 119, qui représentent le *R. mollissima* f. *coerulea* Christ. Ces derniers numéros provien-

nent des pentes herbeuses qui s'étendent entre Ardez et Boschia. Là, le *R. pomifera* croît en extrême abondance, formant souvent des colonies produites, m'a-t-il paru, par le drageonnement des souches. On voit cette espèce sous sa forme typique, mais aussi sous de nombreuses variations, qui finissent çà et là par mimer le *R. mollis* à un tel point qu'il semble impossible de dire si l'on est en présence de formes du *R. pomifera* plutôt que de variations du *R. mollis*. Je me propose de revoir cette localité l'an prochain pour y faire des nouvelles études sur le *R. pomifera*, et pour rassembler de nombreux matériaux qui seront donnés dans la suite de mon *Herbier de Roses* et distribués largement aux spécialistes.

Si le *R. pomifera* est répandu et abondant dans le Basse Engadine, il n'en est pas de même du *R. mollis*, qui paraît rare et très peu abondant dans ses habitations. Je l'ai seulement observé dans trois endroits : auprès d'Ardez (1888), non loin du Kurhaus, et sur les rochers du château de Tarasp. Dans cette dernière localité, je n'en ai vu qu'un buisson. Il est à remarquer, du reste, que le vrai *R. mollis* est généralement rare en Suisse, où l'on a pris assez souvent pour tel la variété du *R. tomentosa* connue sous le nom de *R. omissa* Déségl.

Rosa cinnamomea L.

J'ai trouvé le *R. cinnamomea* dans plusieurs localités de la Basse Engadine : non loin du Kurhaus de Tarasp dans les directions de Schuls et de Fettan, le long de la route entre Ardez et le val Tasna, puis près du village d'Ardez et enfin entre Ardez et Boschia. L'indigénat de cette Rose ne peut être contesté dans cette région.

En 1888, j'ai observé près d'Ardez, parmi des colonies

de *R. cinnamomea* et de *R. alpina*, deux petits buissons qui m'ont fait d'effet d'appartenir à deux hybrides produits par le croisement de ces deux espèces entre elles. Je ne donnerai ici aucun détail sur ces deux formes, me réservant d'en parler dans un travail ultérieur. M. Christ a vu des spécimens de l'une d'elles et y a reconnu un *R. cinnamomea* × *alpina*.

Rosa alpina L.

R. alpina est très répandu et très abondant dans la Basse Engadine. Il s'y montre sous les formes les plus variées. Les faiseurs d'espèces trouveraient certainement là matière à la création d'une foule de prétendus types spécifiques, qu'ils pourraient caractériser en combinant habillement certaines particularités individuelles.

Au-dessus de Vulpera, le long de la route qui conduit au village de Tarasp, j'ai observé des buissons de *R. alpina* d'une étonnante vigueur et de dimensions à les faire tout à fait méconnaître à quelque distance. Ces énormes buissons mesurent plusieurs mètres de pourtour et s'élèvent à plus de deux mètres. Plusieurs de leurs tiges n'étaient pas loin d'atteindre deux centimètres de diamètre. Ils sont certainement constitués par le *R. alpina* pur de toute trace d'hybridation.

Les variations aiguillonnées ne sont pas rares, surtout entre Vulpera et Tarasp, où j'en ai observé de très nombreux pieds. Parmi ces formes aiguillonnées, M. Christ a décrit deux variétés sous les noms de *curtidens* et de *reversa*. La variété *curtidens*, par la forme de ses folioles et l'abondance de ses aiguillons, rappelle le *R. pimpinellifolia*.

Les variations du *R. alpina* que j'ai cru pouvoir rap-

porter à la variété *curtidens*, tout en offrant à peu près la même forme de folioles, présentent des différences assez marquées. C'est ainsi qu'elles peuvent avoir leurs aiguillons bornés à la partie inférieure de la tige sans atteindre les branches et les ramuscules, ou les avoir sur les différentes catégories d'axes, qu'elles peuvent avoir des réceptacles fructifères allongés comme dans le type, lisses ou glanduleux, ou des réceptacles plus ou moins sphériques. Leurs dents ne sont pas presque simples comme le dit M. Christ, mais composées-glanduleuses à des degrés variables. La nervure médiane est abondamment glanduleuse et souvent pourvue de quelques poils. Sur des échantillons recueillis à Vulpera par M. Killias, j'ai constaté que certaines feuilles avaient leurs stipules glanduleuses en dessous et les nervures secondaires de leurs folioles chargées de nombreuses glandes. Dans le n° 1 de mon *Herbier de Roses*, on peut voir quelques rares folioles à nervures secondaires glanduleuses en dessous. Les échantillons représentant ce n° 1 ont été récoltés sur un robuste pied aiguillonné d'une façon vraiment extraordinaire. Les tiges hautes d'un mètre à un mètre et demi étaient chargées presque jusqu'au sommet de très abondants aiguillons sétacés; les rameaux étaient également plus ou moins densément aiguillonnés et les aiguillons s'étendaient, en devenant moins abondants, sur la plupart des ramuscules fructifères. Cette armature donnait à ce buisson un aspect étrange pour un *R. alpina* pur, car il ne faut pas penser à faire intervenir le *R. pimpinellifolia* pour expliquer cette abondance d'aiguillons, attendu que ce dernier type manque absolument à la Basse Engadine.

Quant aux formes du *R. alpina* dont M. Christ a fait sa variété *reversa*, elles constituent non pas une véritable

riété, mais un groupe des variations qui n'ont rien de homogène dans leur ensemble et qui n'ont guères en mun que des aiguillons plus ou moins abondants ou s ou moins rares. Je doute beaucoup que cette variété isse être identifiée au *R. reversa* W. et K. comme l'a it M. Christ.

En étudiant de nombreux buissons de *R. alpina* iguillonné, j'ai recherché si le cas d'aiguillons géminés présente souvent. J'ai reconnu que ce cas est relativement rare et ne doit guères être considéré que comme un mple accident. On se rappelle que dans mes *Observations r les Roses de la Suisse* (1888), je me suis assez longuement étendu sur l'existence d'aiguillons géminés dans le R. *alpina*.

Pendant mes excursions de la saison dernière, j'ai recherché avec un soin particulier les hybrides de Rosiers. Mes recherches ont été malheureusement bien peu fructueuses.

L'an dernier, j'avais découvert près d'Ardez deux buissons vigoureux, croissant l'un à côté de l'autre, qui me paraissent bien être le produit du croisement du *R. alpina* avec une Canine, probablement le *R. coriifolia*. Cet hybride se rapproche beaucoup de la Rose décrite par Rapin sous le nom de *R. Mureti*, que M. Christ considère comme un *R. alpina* × *coriifolia*. J'espère avoir l'an prochain l'occasion de le recueillir de nouveau et de pouvoir en distribuer de nombreux spécimens.

Le *R. rubiginosa*, qui n'est pas indiqué par M. Killias dans la Basse Engadine, doit être rare, car je ne le vois noté, dans mon carnet de voyage, qu'entre le Kurhaus et Schuls, et vers Fettan. Le *R. graveolens* Gren. est loin

d'être commun; on pourrait même le dire rare ou assez rare. Je n'ai pas vu le *R. agrestis* Savi ni le *R. micrantha* que, du reste, M. Killias ne signale pas. Le *R. tomentella* Lem. paraît être fort rare; je n'en ai observé qu'un seul pied; M. Killias l'indique cependant comme étant répandu dans le voisinage du Kurhaus. Ce botaniste signale le *R. abietina* Gren., dont je n'ai pas vu de trace soit sous la forme *R. uriensis,* soit sous la forme *R. Dematranea.* Je doute assez que ces deux dernières Roses existent réellement dans la Basse Engadine Je n'ai pas aperçu le *R. tomentosa* que M. Killias indique à Guarda et dans les environs de Tarasp, ni le *R. inodora* Fries qu'il signale près du Kurhaus. Il est fort peu probable que ce dernier, qui sort à peine de la Scandinavie, existe réellement dans la Basse Engadine.

Le dimanche, 11 août, je quittai la Basse Engadine pour me rendre à Bormio, me promettant bien de revenir dans cette région, afin d'y poursuivre mes recherches. Mon intention avait été de gagner la Valteline par le Val da Scarl, mais le mauvais temps survenu brusquement me força à prendre la diligence pour Zernetz et S^ta^-Maria.

III.

ENVIRONS DE S^ta^ MARIA (Vallée de Münster).

Le village de S^ta^ Maria est à l'altitude de 1388 mètres. Ses environs ont été assez rarement explorés par des botanistes et jusqu'ici je n'ai vu citer aucune Rose de cette localité, du moins dans les ouvrages que j'ai pu consulter. Mon ami M. le D^r^ Cornaz y avait recueilli quelques formes.

Ayant encore deux ou trois heures de jour, dès mon arrivée, je m'empressai de les consacrer à l'exploration des pentes qui dominent le village dans la direction du Val Muranza. Les haies touffues et les buissons semblaient me promettre une quantité de Rosiers; mon espoir ne fut pas déçu et j'y observai de nombreux *Rosa*.

Les *R. coriifolia* et *R. glauca* sont abondants, représentés pas des formes variées. Le premier se montre sous ses variations ordinaires à dents simples ou doubles, à pédicelles, réceptacles et sépales lisses, à pubescence maigre ou très dense, puis sous ses variations à dents composées, à pédicelles et sépales glanduleux ou à réceptacles lisses ou hispides-glanduleux. J'ai rencontré un buisson de *R. glauca* à dents simples et à pédicelles et réceptacles densément hispides-glanduleux.

Le *R. alpina* est très abondant et souvent aiguillonné d'une façon remarquable. Comme à Vulpera, il forme çà et là des buissons énormes.

Le *R. ferruginea* n'est pas rare, ainsi que le *R. pomifera* sous sa forme typique à folioles glanduleuses en dessous. Dans le voisinage de ce dernier, j'ai rencontré des colonies de petits buissons que j'ai rapportés sur les lieux au *R. mollis*, mais dont je ne puis certifier l'identité spécifique et voici pourquoi. Prévenu qu'à la frontière italienne la douane ne me permettrait pas de passer en Italie avec un paquet de plantes fraîches, le lendemain matin, avant de partir pour Bormio, j'expédiai de S^ta^ Maria mes récoltes pour Bruxelles. Malheureusement celles-ci ont été égarées en route et ne me sont point parvenues. Je suis donc dans l'impossibilité de faire certaines vérifications et de déterminer quelques formes recueillies sans nom qui se trouvaient dans le paquet perdu.

Outre les espèces citées, j'ai observé au-dessus de Sta Maria deux buissons de *R. montana* Chaix dont certaines feuilles présentaient des glandes sur les nervures secondaires de leurs folioles. Cette Rose, comme on le sait, est rare dans le canton des Grisons. En dehors de la vallée de Münster, je ne l'ai rencontrée que dans le Val Bregaglia.

Autant que j'ai pu en juger par mes récoltes et par l'aspect du pays, la vallée de Münster me paraît être favorable aux Rosiers; il est à désirer que des recherches prolongées y soient faites par un spécialiste.

Ajoutons, pour en finir, que le *R. canina*, sous diverses variations et sous celle que M. Christ appelle *subcanina* est assez répandu autour de Sta Maria, mélangé aux *R. glauca* et *R. coriifolia*. Là encore, à une altitude entre 1400 et 1500 mètres, ces deux dernières Roses ne sont pas isolées du *R. canina*.

Le 12 août, je partis vers 6 heures du matin pour Bormio, c'est-à-dire pour les Bagni Nuovi, où j'arrivai à une heure et demie.

Vers 1500 mètres, les Roses cessent complètement au-dessus de Sta Maria et je n'en ai rencontré aucune trace au-delà de cette limite dans le Val Muranza.

IV.

ENVIRONS DE BORMIO.

Je comprends ici, sous le nom d'environs de Bormio, une portion supérieure du bassin de l'Adda qui s'étend du Pont du Diable, un peu en aval de S. Martino di Serravalle, jusque un peu au-delà des Bagni Vecchi. C'est une grande

vallée qui se trouve largement ouverte vers Bormio, dominée de toutes parts par de hautes montagnes. Certaines cartes comprennent encore cette région dans la Valteline, mais, d'après ce que m'a dit M. le Docteur Cornaz, qui fait depuis plus de dix ans des recherches botaniques dans le bassin de l'Adda, elle ne fait plus réellement partie de la Valteline, qui se termine au Pont du Diable cité plus haut. Nous sommes là à une altitude entre 1200 et 1500 mètres, c'est-à-dire dans la zone des Roses de montagne.

M. le Dr Levier, de Florence, et M. le professeur Brügger paraissent être les premiers botanistes qui se soient occupés d'une façon un peu spéciale de l'étude des Roses des environs de Bormio. Plusieurs espèces ou variétés découvertes par eux sont citées dans la monographie de M. Christ. Après ces botanistes est venu M. Cornaz, de Neuchâtel, qui chaque année, depuis longtemps, passe plusieurs semaines aux Bagni Nuovi, ne cessant d'herboriser dans toutes les directions. Son but est de réunir les matéraux d'une flore de la contrée. Cet ardent botaniste s'est pris de passion pour les Roses. Ses recherches ont amené la découverte de formes extrêmement curieuses, nouvelles pour la science et qu'il distribue généreusement à ses correspondants. Ce sont ses récoltes, dont il m'avait fait une part très large, qui m'avaient surtout engagé à explorer les environs de Bormio, où j'avais déjà passé en 1886, mais trop rapidement pour en apprécier la richesse rhodologique. La Basse Engadine est certainement très remarquable par ses Rosiers, tant pour leur abondance que pour leurs variétés, mais Bormio me parait encore plus intéressant pour le rhodologue. Les Rosiers y sont au moins aussi abondants et ils y comptent un plus grand nombre de variétés et d'espèces.

J'ai eu la bonne fortune de rencontrer M. Cornaz aux Bagni Nuovi et de l'avoir comme compagnon dans plusieurs de mes herborisations. J'ai pu ainsi récolter, sous sa direction, les diverses formes nouvelles qu'il avait antérieurement découvertes dans la contrée. Bien que dépassant la soixantaine, mon compagnon a conservé toute l'ardeur de la jeunesse; il ne recule pas devant les herborisations les plus longues et les plus fatiguantes. Souvent parti dès les premières lueurs du jour, il ne rentre que bien avant dans la soirée, chargé d'un riche butin. Je n'oublierai pas de longtemps les quelques courses que j'ai faites avec ce savant et aimable botaniste, auquel je suis heureux de témoigner ici toute ma reconnaissance. M. Cornaz a eu le bonheur d'inspirer le goût de la botanique à un modeste instituteur du pays, à M. M. Longa, de Bormio. A l'exemple de son maître, celui-ci étudie la flore de cette riche région avec un zèle qui ne se ralentit pas. Il est parvenu à bien connaître toutes les espèces et à les préparer d'une façon remarquable. Je me fais un véritable plaisir de recommander M. Longa aux botanistes qui désirent posséder des collections de plantes sèches du bassin de l'Adda, qui compte tant de raretés. Ce botaniste pourra les leur fournir à des conditions très modérées. Dans les collections qu'il prépare, les espèces sont représentées par de beaux et nombreux spécimens. Au point de vue rhodologique, M. Longa nous a rendu et nous rendra encore des services à M. Cornaz et à moi, en nous récoltant, à la fin de l'automne, des Roses en fruits mûrs. Tout récemment, il m'a fait parvenir une collection de pieds vivants de Rosiers des environs de Bormio, que j'ai fait replanter au Jardin botanique de Bruxelles, où j'aurai ainsi le loisir de suivre certaines formes dans toutes les phases de leur développement.

Comme pour la Basse Engadine, je ne m'étendrai pas en longs détails sur mes herborisations. Je me contenterai de les indiquer, me réservant de traiter les espèces de Roses dans une série de paragraphes.

Le 12 août, l'après-dînée, excursion entre les Bagni Nuovi et Premadio.

Le 13 août, la matinée, excursion dans le voisinage des Bagni Nuovi et sous Bagni Vecchi; après-dînée, excursion avec M. Cornaz jusqu'au-dessus de Bormio.

Le 14 août, excursion, avec M. Cornaz, entre Cepina et S^te^ Martino di Serravalle (l'aller en voiture jusque Cepina) et retour aux Bagni Nuovi en herborisant surtout entre Bormio et les Bains.

Le 15 août, la matinée, excursion vers S. Gallo et Bormio; l'après-dînée, excursion, avec M. Cornaz, aux environs d'Oga.

Le 16 août, la matinée, excursion entre les Bagni Nuovi et Bormio.

Qu'on ne soit pas surpris du peu d'extension donnée à la plupart de ces courses. L'abondance des Roses est telle entre les Bagni Nuovi et Bormio, qu'il faudrait en quelque sorte plusieurs semaines pour passer tous leurs buissons en revue.

Parmi les Roses remarquées par M. Cornaz aux environs de Bormio, je citerai tout d'abord celles qu'il a distribuées à ses correspondants sous les noms de *R. Pliniana*, *R. burmiensis*, *R. abietina* Gren. var. *addensis* et *R. areitiana*.

Le *R. Pliniana* n'est connu jusqu'ici que par un seul buisson (n° 44). Ce qui avait engagé M. Cornaz à distinguer cette forme du *R. montana* Chaix, c'était surtout d'avoir certaines feuilles 9-foliolées et certaines folioles à

nervures secondaires glanduleuses. La présence d'une quatrième paire de folioles avait fait supposer à deux spécialistes, auxquels M. Cornaz avait soumis sa plante, que celle-ci était ou pourrait être un hybride des *R. montana* et *R. alpina*. L'examen du buisson et celui de très nombreux spécimens d'herbier ne me laissent aucun doute sur la nature de cette forme qui est une variété[1] pure du *R. montana*. Ses caractères essentiels sont bien ceux du type de Chaix, dont elle a le facies. L'apparition d'une quatrième paire de folioles dans les feuilles ramusculaires, n'est pas constante, car bien des ramuscules se présentent sans feuilles 9-foliolées. Quant à l'existence de feuilles 9-foliolées sur les tiges, elle n'implique pas nécessairement l'action du *R. alpina*, car elle se constate parfois chez certains buissons des formes les plus typiques de l'espèce de Chaix. L'apparition de glandes sur les nervures secondaires des folioles n'est pas très rare dans le pur *R. montana*.

Le *R. burmiensis* (nos 45, 46, 47, et 48) qui est répandu çà et là dans la région, est une Rose très curieuse par la présence de nombreuses glandes à la face inférieure des folioles, glandes existant non-seulement sur les nervures secondaires, mais souvent encore entre celles-ci. Dans les formes à glandes sous-foliaires nombreuses, la face supérieure des folioles peut être, à son tour, parsemée de glandes. Cette glandulosité foliaire a fait supposer à M. Gremli que le *R. burmiensis* pourrait bien être le produit hybride des *R. montana* et *R. rhaetica* Gremli[2].

---

(1) Je donne ici et ailleurs au terme de *variété* son acception vulgaire.

(2) Voir Gremli, *Neue Beiträge zur Flora der Schweiz*, 1883, p. 13 et la 5e édition de la *Flore analytique de la Suisse*.

On sait que le *R. rhaetica* de M. Gremli correspond au *R. caryophyllacea* Christ p. p., représenté abondamment aux environs de Bormio par sa variété *Levieri*. La présence de cette glandulosité foliaire ne doit pas nous égarer dans notre appréciation sur l'identité spécifique du *R. burmiensis;* nous devons rechercher si elle correspond avec d'autres caractères distinctifs indépendants de ce revêtement. Ses autres caractères principaux me paraissent être ceux du *R. montana :* facies du buisson, forme des aiguillons, allure de sépales après l'anthèse, villosité des styles. Pour moi, le *R. burmiensis* est une forme très remarquable du type de Chaix dépourvue de trace d'hybridation. Ses réceptacles sont presque toujours lisses; je n'ai observé qu'un seul buisson dans lequel les réceptacles étaient un peu hispides-glanduleux. Dans le *R. burmiensis*, des feuilles caulinaires sont parfois 9-foliolées (n° 46). Quand on fera la monographie approfondie du *R. montana*, on devra tenir compte que les folioles du *R. burmiensis* sont assez souvent relativement un peu plus allongées que celles du type de l'espèce. Il ne faudra cependant pas attacher beaucoup d'importance à ce fait.

Le *R. montana* n'est pas seulement représenté aux environs de Bormio par son type et les deux variétés précédentes, mais il s'y manifeste encore sous une autre forme dont je vais parler.

Celle-ci se distingue du type par ses pédicelles, ses réceptacles et ses sépales complètement lisses sans la moindre trace de glandes. J'en avais observé un pied en 1886; M. Cornaz m'en a envoyé des spécimens en fleurs recueillis le 5 juillet 1888, portant le n° 12; enfin, cette année, j'en ai rencontré deux buissons (n°s 49 et 50),

dans lesquels les feuilles caulinaires sont souvent 9-foliolées.

Le *R. montana* ne nous a probablement pas encore révélé toutes les formes qu'il peut revêtir dans son aire générale de distribution. Peut-être le rencontrera-t-on un jour sous des variations pubescentes.

Examinons maintenant la Rose que M. Cornaz a distribuée sous le nom de *R. abietina* var. *addensis*. La belle série d'échantillons envoyée par ce botaniste avait fait de ma part l'objet d'un premier examen très attentif et cet examen m'avait presque conduit à voir dans cette forme une variété extraordinaire du *R. rubiginosa*. Mon jugement avait été entraîné, en partie, par la façon dont cette variété mime certaines formes du type linnéen. Cependant, ayant plus tard repris l'étude de cette Rose, j'en arrivai à la rapprocher du groupe du *R. caryophyllacea*, mais sans avoir d'idées bien nettes sur son identité spécifique. Lorsque je vis, entre Fogliano et Castellaccio, le premier buisson sur lequel M. Cornaz a fondé sa variété, je dis à ce botaniste que si les pédicelles et les réceptacles étaient chargés de soies glanduleuses, au lieu d'être lisses, je prendrais la variété *addensis* pour un *R. uriensis*. Il est, du reste, vraisemblable que cette forme est au fond très voisine de ce dernier; elle fait incontestablement partie du groupe de Roses de montagne constitué par les *R. uriensis*, *R. coriifolia* et *R. glauca*. Si elle est voisine du *R. uriensis*, elle l'est autant du *R. coriifolia* par les variétés à folioles glanduleuses de celui-ci. Cette variété *addensis* considérée dans sa forme typique de Fogliano (n° 35), représentée seulement par deux buissons, ne s'est pas encore retrouvée ailleurs avec des caractères rigoureusement identiques. C'est ainsi que le buisson au-dessus d'Oga (n° 36) que j'ai vu en compagnie de M. Cornaz et dont il

m'avait envoyé des spécimens, présente déjà quelques légères différences et entre autres celles de n'avoir pas de glandes sur les sépales et d'avoir les folioles moins arrondies. D'autre part, des échantillons recueillis par M. Cornaz entre S. Gallo et Bornio présentent également des folioles moins arrondies que ceux de Fogliano et sensiblement moins pubescentes; leurs sépales sont ciliés-glanduleux. En combinant les caractères offerts par les spécimens des trois provenances dont il vient d'être question, j'estime qu'on peut rapporter, à la variété *addensis*, les n^os^ 37 et 38 de mon *Herbier de Roses*. Les n^os^ 40 et 41 ont le plus grand air de ressemblance avec la variété *addensis*, dont ils diffèrent toutefois par une moindre pubescence. Celle-ci, dans le n° 40, est bornée au pétiole, à la côte médiane et aux nervures secondaires : dans le n° 41, les nervures secondaires sont même glabres. Dans le n° 40, les glandes sont très rares sur les nervures secondaires.

Le n° 42 de mon *Herbier de Roses* ne peut-il pas encore être considéré comme une variation de la variété *addensis?* Il présente à peu près le même genre de folioles, seulement celles-ci sont pubescentes à la face supérieure, les pédicelles sont hispides-glanduleux, les réceptacles, moins arrondis et même ovoïdes, sont hispides-glanduleux à la base; les sépales sont glanduleux sur le dos avec des sépales ciliés-glanduleux. M. Cornaz m'avait envoyé la même forme sous le nom de *R. caryophyllacea* var. *taraspensis*. Il est vraisemblable que cette variété *taraspensis* et le n° 42 ont été récoltés sur le même buisson. La forme représentée par le n° 39 ne me paraît pas pouvoir être séparée du n° 42. Par ces n^os^ 39 et 42, si nous les considérons comme des formes de la variété *addensis*, nous arrivons à nous rapprocher bien

près du *R. coriifolia* à folioles glanduleuses en dessous, tellement près que je n'aperçois, en vérité, aucune limite bien appréciable entre les deux séries, celle de la variété *addensis* et celle du *R. coriifolia*. Du reste, la limite entre le *R. coriifolia* et le *R. uriensis*, entre le *R. coriifolia* et le *R. caryophyllacea* n'est guères plus marquée que dans le cas précédent. La délimitation qu'on a faite entre ces soi-disant espèces ne repose sur aucune base sérieuse et on ne peut l'obtenir qu'en attachant au revêtement une valeur exagérée et en mettant à l'écart les formes de transition embarrassantes, formes que les recherches rendent de jour en jour plus nombreuses. La variété *addensis* n'est donc, selon moi, qu'un des membres de cette espèce d'ordre subordonné habitant la montagne ou les pays du Nord, décrite successivement sous les noms de *R. glauca*, *R. coriifolia*, *R. uriensis*, etc., etc.

Le *R. areitiana* Cornaz mss. (nos 51 et 52) n'a été jusqu'ici observé qu'en un seul endroit, où il n'en existe que deux pieds peu éloignés l'un de l'autre. C'est une Rose qui me paraît devoir se ranger dans le groupe de formes décrit sous le nom de *R. Chavini* Rap. Il est douteux qu'elle soit une espèce autonome. Je ne suis pas éloigné de la prendre pour un hybride. Certains caractères font penser au *R. montana* comme étant l'un de ses ascendants. Je me réserve de traiter plus tard cette forme, quand je ferai une étude approfondie du *R. Chavini*, Rose sur l'identité de laquelle règne la plus grande incertitude.

Les *R. glauca*, *R. coriifolia* et *R. caryophyllacea* sont extrêmement répandus et abondants dans toute la région de Bormio.

Nous allons examiner quelques-unes de leurs formes les plus remarquables.

Rosa glauca Vill.

Le n° 34 de mon *Herbier de Roses* a été recueilli sur un buisson élevé et très vigoureux. En le récoltant, j'avais cru avoir mis la main sur une variété de *R. montana* à dents simples, à pédicelles, réceptacles et sépales lisses. Ce qui m'avait trompé, c'est le facies du buisson et la forme des aiguillons. Le *R. montana*, reconnaissons-le, n'est pas toujours facile à distinguer de certaines formes du *R. glauca*. Ses caractères distinctifs ne sont pas ceux d'une espèce de premier ordre; ils sont ceux d'une espèce subordonnée et par suite sujets à laisser parfois des doutes dans l'esprit de l'observateur. Peut-être l'espèce de Chaix a-t-elle encore conservé des liens avec le *R. glauca*, sous formes de variations intermédiaires et qu'elle ne s'est pas encore complètement isolée. Quoiqu'il en soit, le *R. montana* me paraît devoir être classé à côté du *R. glauca* et être considéré comme une espèce d'ordre secondaire. Ses aiguillons ont certes, en général, un cachet très particulier, mais on rencontre parfois, dans certaines variations du *R. glauca*, des aiguillons à peu près semblables. Si ces dernières variations avaient les pédicelles et les réceptacles densément hispides-glanduleux, j'estime que l'observateur serait extrêmement embarrassé pour prendre une décision sur leur identité spécifique.

Le n° 67 du *R. glauca* semble avoir tout à fait le facies général de certaines formes de *R. caryophyllacea* des environs de Bormio.

Rosa coriifolia Fries.

Le n° 24 composait à lui seul une haie assez longue près du hameau de Pedemonte. Cette haie a-t-elle été formée artificiellement par des éclats d'un buisson primitif ou bien par un même semis ou par drageonnement? Les n°s 25 et 26, à part des pédicelles hispides-glanduleux, sont très voisins du numéro précédent. Cette identité de forme entre plusieurs buissons croissant dans le même endroit ou à une distance assez considérable m'a paru un fait digne d'être cité.

Le n° 32, qui rappelle l'aspect de certaines variations du *R. caryophyllacea*, présente la singulière particularité d'avoir des pétioles glabres avec des folioles pubescentes en dessous.

Le n° 19, que j'ai rapporté au *R. coriifolia*, est à comparer avec le n° 39 que j'ai rapproché du *R. abietina* var. *addensis* et dont il ne semble absolument différer que par l'absence de glandes sur les nervures secondaires, par des pédicelles hispides-glanduleux et par les appendices des sépales non ciliés-glanduleux. Les différences ne concernent donc que les glandes.

Le n° 34 présente un certain nombre de ses feuilles ramusculaires 9-foliolées. Son facies rappelle celui de beaucoup de *R. caryophyllacea* des environs de Bormio.

Rosa caryophyllacea Christ non Bess.

Le *R. caryophyllacea* Chr., quoique très répandu et abondant, est beaucoup moins variable dans la région de Bormio que dans la Basse Engadine; il s'y présente même avec un facies assez uniforme, ainsi qu'on peut le voir par les numéros que j'en ai donnés dans mon *Herbier de Roses*. Ses folioles, presque toujours ovales, tendent rarement à devenir ovales-arrondies; rarement la face supérieure de celles-ci est pubescente ou un peu glanduleuse. Les variations à pédicelles hispides-glanduleux sont beaucoup moins communes que celles à pédicelles lisses. Aucune variation ne s'y est montrée hétéracanthe, c'est-à-dire avec des acicules ou des glandes sur les axes mélangées avec les aiguillons.

Si l'on n'avait à considérer le *R. caryophyllacea* que dans ses formes des environs de Bormio, on serait assez tenté d'y voir un groupe de variations méritant le rang d'espèce d'ordre secondaire. Ses buissons sont, en général, peu élevés et trapus, à tiges roides et non arquées. Les aiguillons sont habituellement peu crochus, souvent arqués, parfois assez droits, ce que j'attribue au nanisme auquel cette Rose semble être soumise dans les terrains rocailleux où elle végète. J'ai tout lieu de penser, d'après l'expérience que j'ai acquise sur d'autres espèces, que le *R. caryophyllacea* plus ou moins nain de Bormio, cultivé dans un terrain fertile et moins ensoleillé verrait ses tiges s'allonger et prendre des aiguillons plus ou moins fortement crochus comme les *R. glauca* et *R. coriifolia*. C'est une expérience que je suis en train de

faire. Il est à remarquer que les aiguillons varient en général d'une façon très marquée selon la vigueur ou l'allongement des axes et que dans les *R. coriifolia* et *R. glauca*, atteints de nanisme, on peut rencontrer le même genre d'aiguillons que ceux des *R. caryophyllacea* dont il vient d'être question.

Dans la Basse Engadine, j'ai recueilli trois Roses à feuilles glabres et glanduleuses en dessous (nos 70, 72 et 73) qui m'ont paru avoir beaucoup d'affinité avec le *R. caryophyllacea*. Dans la région de Bormio, j'ai également trouvé une forme analogue ayant également le facies du *R. caryophyllacea*.

Il n'est pas très rare de trouver le *R. caryophyllacea* de Bormio avec des feuilles ramusculaires et caulinaires 9-foliolées. J'estime que l'apparition de la quatrième paire de folioles, du moins dans les feuilles ramusculaires, est tout à fait accidentelle.

Pendant mes excursions du mois d'août dernier, je n'ai pas négligé l'odeur des glandes foliaires chez toutes les formes glanduleuses que j'ai pu rencontrer. Dans la Basse Engadine, j'ai flairé quantité de feuilles du *R. caryophyllacea*. Selon les buissons, tantôt l'odeur s'est montrée faible, ou assez prononcée, tantôt résineuse, ou parfois, m'a-t-il paru, ressemblant un peu à celle du *R. rubiginosa*. Malgré de nombreux essais, je reste dans l'indécision au sujet du véritable caractère de l'odeur du *R. caryophyllacea*. Aux environs de Bormio, j'ai renouvelé mes essais en compagnie de M. Cornaz. Maintes fois, nous ne sommes point tombés d'accord sur l'odeur de plusieurs Roses glanduleuses. Mon compagnon avait trouvé et il trouvait au *R. caryophyllacea* une odeur de clou de girofle, tandis que je ne percervais qu'une

odeur résineuse. Au *R. graveolens*, il reconnaissait une odeur différente de celle du *R. rubiginosa*, alors que pour moi les deux odeurs étaient parfaitement identiques, seulement celle du *R. graveolens* moins prononcée. M. Cornaz me fit remarquer que chez un fumeur de tabac comme moi, l'odorat devait être moins apte à percevoir le caractère des odeurs que le nez d'un non fumeur et de là peut-être la différence entre nos sensations réciproques. La chose est possible, mais je n'en reste pas moins convaincu que pour ce qui concerne les *R. rubiginosa* et *R. graveolens* l'odeur est parfaitement la même quant à son caractère. Pour le *R. caryophyllacea*, j'attendrai, pour me prononcer, d'avoir fait, l'an prochain, de nouvelles observations au temps de la floraison, c'est-à-dire à l'époque où les glandes ont toute leur odeur. Ainsi que le dit M. R. Blondel, dans son récent ouvrage intitulé : *Les produits odorants des Rosiers* (Paris, 1889, un vol. in-8°), l'appréciation des odeurs est extrêmement difficile et exige de très nombreuses observations. J'ajouterai ici que M. Cornaz attribue aux glandes de son *R. abietina* var. *addensis* une légère odeur de reinette et à celles de son *R. burmiensis*, l'odeur de clou de girofle.

Rosa pomifera Herrm. et **Rosa mollis** Sm.

Le *R. pomifera* Herrm. est loin d'être aussi abondant dans la région de Bormio que dans la Basse Engadine. On y trouve des formes parfaitement typiques à glandes nombreuses à la face inférieure des folioles.

M. Cornaz a distribué sous le nom de *R. pomifera* var.

faire. Il est à remarquer [illegible]riété du *R. pomifera* dont les
général d'une façon tr[illegible]e celles du type, plus ou moins
l'allongement des ax[illegible] mais les réceptacles florifères, au
R. glauca, atteints [illegible] sont ordinairement ovoïdes, ce qui
genre d'aiguill[illegible] dans le type du *R. pomifera*. A l'état
il vient d'êtr[illegible] réceptacles deviennent remarquablement

Dans l[illegible] moins en forme de bouteille, ainsi qu'on
feuilles [illegible] dans le n° 113 de mon *Herbier de Roses*. Il est
73) [illegible] que les akènes sont peu nombreux dans ces
R. [illegible] qui semblent comme atteint de déformation.
[illegible] Cette déformation existe également dans des spécimens
recueillis par M. Cornaz en 1881 et en 1888. Cette variété
est représentée, près de S. Gallo, par un buisson élevé,
croissant au milieu de noisetiers et d'autres arbrisseaux.
Peut-être ce buisson est-il constitué par deux ou trois
pieds distincts, mais très rapprochés les uns des autres.
Rien dans cette forme ne témoigne d'hybridation, de
façon qu'il faut sans doute considérer la déformation des
réceptacles fructifères comme un simple accident.

Une ou plutôt deux formes plus intéressantes sont celles que M. Cornaz a distribuées sous le nom de *R. pomifera* Herrm. var *engadinensis*, nom qu'il m'a fait changer en *ogensis* après que je lui eus écrit que ces formes ne pouvaient pas être identifiées à la variété *engadinensis* Chr. Cette variété, qui n'est pas représentée par des formes identiques, comprend le n° 115 de mon *Herbier de Roses*. Ce numéro a les folioles à dents irrégulières, plus ou moins glanduleuses, mais souvent simples et sans glandes, du moins au temps de la fructification. Les nervures secondaires sont sans glandes; les réceptacles fructifères sont arrondis, ordinairement plus larges que longs et assez densément hispides-glanduleux. M. Cornaz m'avait envoyé

échantillons recueillis, en 1884, 1885 et
le buisson qui a fourni les spécimens de
échantillons montrent que ce buisson
des inflorescences à réceptacles lisses et
même à pédicelles privés de glandes. Un spécialiste
auquel M. Cornaz avait soumis des spécimens de ce buisson avait rapporté ceux-ci au *R. mollis* en en constituant une variété *simplicidens*. J'ai dit que la variété *ogensis* n'était pas homogène dans ses divers représentants. En effet, je trouve, parmi les échantillons recueillis par M. Cornaz sur d'autres buissons autour d'Oga, une forme à dents irrégulières comme dans mon n° 115, mais à nervures secondaires glanduleuses dans les feuilles ramusculaires inférieures, puis une autre forme à dents très composées-glanduleuses, à folioles toutes à nervures secondaires glanduleuses en dessous et qui paraît être identique à mon n° 122. Peut-on considérer ces deux formes représentées dans mon *Herbier de Roses* par les n°s 115 et 122 comme des variétés du *R. pomifera*, ou bien comme des variétés du *R. mollis?* J'hésite à me prononcer. Peut-être doit-on voir là des variations intermédiaires qui relient le *R. mollis* au *R. pomifera*, l'une, le n° 115, inclinant un peu plus vers ce dernier, l'autre, le n° 122, se rapprochant plus du *R. mollis*, espèce qui me paraît bien représentée, aux environs d'Oga, par le n° 124 de mon *Herbier de Roses*.

Non loin des Bagni Nuovi, j'ai rencontré d'assez nombreux pieds d'une Rose (n° 120) extrêmement embarrassante. Est-elle une variété du *R. pomifera* ou dépend-elle du *R. mollis?* Elle rentre encore dans ce que M. Cornaz appelle sa variété *ogensis*. Les dents sont irrégulières comme dans mon n° 115, c'est-à-dire qu'elles sont les unes un peu denticulées, les autres simples avec une ou deux

fines glandes ou bien le plus souvent sans glandes; les nervures secondaires sont églanduleuses. Les folioles sont pour le plus grand nombre *allongées et étroitement ovales;* les réceptables fructifères, sphériques, petits ou assez petits, sont tantôt assez densément hispides-glanduleux, tantôt presque lisses ou lisses. Le n° 116 de la Basse Engadine, que j'ai considéré comme une variété du *R. pomifera,* se rapproche assez du n° 120 par ses dents souvent simples, par l'absence de glandes sur les nervures secondaires et par son nanisme. En somme, il faut peut-être voir dans cette forme des Bagni Nuovi une variété du *R. pomifera,* se distinguant surtout par son mode de dentelure et par ses folioles non glanduleuses à la face inférieure. Chose bien étrange, des spécimens de cette même variété, recueillis par M. Cornaz sur un très petit arbrisseau sous Molina, à côté des Bagni Nuovi, à réceptacles fructifères ovoïdes et lisses, ont été rapportés au *R. coriifolia* par un botaniste qui connaît cependant très bien les Roses des Alpes. L'opinion de ce savant fut confirmée par moi et j'écrivis à M. Cornaz : « Votre *R. pomifera* var., n° 25, est une variété tout à fait extraordinaire du *R. coriifolia.* A décrire. » Voilà certes l'une des plus grossières erreurs d'identification qu'il me soit arrivé de commettre.

Rosa tomentella Lem.

Le *R. tomentella* Lem. m'a paru rare dans la région de Bormio. Je l'ai observé (un buisson) à dents simples sous les Bagni Vecchi. Vers Bormio, j'en ai vu un buisson sous sa forme typique, à folioles petites, modérément

pubescentes en dessous, glabres en dessus, à nervures secondaires présentant très rarement quelques glandes isolées, à pédicelles, réceptacles et sépales églanduleux.

Entre Fogliano et Castellaccio, en aval de Cepina, M. Cornaz m'a fait récolter, sur un grand buisson, une forme qu'il avait déjà distribuée sous le nom de *R. tomentella* Lem. var. *Longae* (dédiée à M. Longa, de Bormio). Cette forme est l'une des nombreuses variations du *R. tomentella*. Sous le même nom, M. Longa m'a adressé des spécimens recueillis entre Bormio et les Bagni Nuovi d'une forme à peu près identique.

Au-dessus de S. Martino di Cerravalle, M. Cornaz m'a montré un buisson dont il avait distribué des spécimens sous le nom *R. glaberrima* Dmrt. voir *tiranensis*. Ainsi que je le lui avais mandé dans une de mes lettres, l'hiver dernier, cette forme, donnée dans mon *Herbier de Roses* sous le n° 2, ne peut être identifiée au *R. glaberrima* Dmrt. qui, du reste, n'est qu'une variation peu notable, représentée en Belgique par un seul buisson. A mon sentiment, cette variété *tiranensis* est une variation du *R. tomentella* à feuilles glabres ou presque glabres, à dents plus souvent simples que doubles. Ses styles sont glabres, du moins au sommet; les pétioles et la côte médiane présentent parfois de rares poils clairsemés. M. Cornaz m'a envoyé des échantillons de sa variété *tiranensis*, recueillis à Tirano, ressemblant extrêmement aux précédents. Selon ce botaniste, cette variété serait fréquente près de Tirano.

Rosa alpina L.

Le *R. alpina* L. m'a paru assez clairsemé dans la région de Bormio. Il s'y présente habituellement sous des formes plus ou moins abondamment aiguillonnées, non-seulement sur les tiges, mais encore sur les branches et les ramuscules. Sur certains entrenœuds, les aiguillons sont géminés. Je n'ai pas observé de formes qui puissent être rapportées à la variété *curtidens* Chr.

Rosa cinnamomea L.

Le *R. cinnamomea* paraît être extrêmement rare dans la région. J'en ai découvert une colonie à S. Gallo, où déjà M. Cornaz l'avait antérieurement observé.

Le *R. ferruginea* est rare et à buissons isolés.

Le groupe des *Rubiginae* y est au complet, représenté par les *R. rubiginosa* (C.), à tiges hétéracanthes ou non, *R. micrantha* (R.), *R. sepium* (R.) et *R. graveolens* (C.).

Dans toute la région, le *R. canina*, sous diverses formes, croît en mélange avec les formes de montagne : *R. glauca*, *R. coriifolia* et *R. montana*.

M. Gremli signale à Bormio le *R. viscida* Pug., mais je ne sais quelle est la Rose qu'il a en vue sous ce nom.

Par ce qui précède, on peut voir que la florule rhodologique du bassin supérieur de l'Adda mérite d'attirer l'attention des spécialistes, tant pour l'abondance que pour la variété de ses formes.

Je quittai les Bagni-Nuovi le 16 août, à minuit, en prenant la diligence de Sondrio. J'allai loger à Milan. Le surlendemain 18, j'arrivai au village de Simplon vers 6 heures du soir.

V.

ENVIRONS DE SIMPLON.

Le village de Simplon (en allemand Simpeln et en italien Sempione) est situé à l'altitude de 1480 mètres. Algaby, hameau vers lequel j'herborisai le lendemain, est à l'altitude de 1320 mètres. Ces localités sont donc à un niveau où doivent dominer les Roses de montagne; elles sont dans une situation orographique telle que les formes de la plaine ont dû y avoir un accès très difficile. Aussi, à peine y trouve-t-on trace de Roses des basses vallées et de la plaine.

Dès mon arrivée, je m'empressai de profiter des dernières heures du jour pour faire une reconnaissance au-delà du village, dans les pâturages qui se trouvent sur la terrasse à gauche de la route à une altitude entre 1500 et 1550 mètres. J'y rencontrai deux buissons de *R. ferruginea*, quelques pieds de *R. canina* et des colonies de *R. alpina*. Mais ce qui a surtout attiré mon attention, ce sont certaines variétés du *R. pomifera*. Celui-ci s'y montre assez rarement sous sa forme typique à gros réceptacles fructifères; plus communément, on le rencontre sous des formes à réceptacles assez petits, souvent peu hispides-glanduleux ou presque lisses (voir le n° 112 de l'*Herbier de Roses*); mais sa forme la plus abondante est représentée par des variations à réceptacles remarquablement déprimés, ordinairement plus larges que longs, faiblement ou densément hispides-glanduleux. L'une de ces dernières variations porte, dans l'*Herbier de Roses*, le n° 114. Les quelques échantillons que j'ai donnés de cette série de formes ne permettront pas de bien saisir le cachet de celles-ci. Il faut

les voir en nombreux spécimens et surtout dans la nature pour s'en faire une idée exacte. Au fond, ce sont toujours bien de vrais *R. pomifera* et on ne peut pas hésiter un seul instant sur leur identité spécifique. M. Favrat, le botaniste suisse qui connaît le mieux la région méridionale du Simplon, où il va presque chaque année, a distribué des échantillons de ces formes sous le nom de *R. pomifera* Herrm. var. *cornuta* Chr. Cette variété *cornuta* a été décrite par M. Christ dans le *Flora* 1877, page 430, mais la description qui a été faite sur des échantillons desséchés que j'ai actuellement sous les yeux, ne cadre pas rigoureusement avec les caractères de ces spécimens. Les folioles peuvent être petites, de dimensions moyennes, et même assez amples; les aiguillons sont presque tous parfaitement droits; seuls, quelques rares aiguillons sont très légèrement arqués. Ces formes présentent, je le répète, un facies général assez particulier, mais qu'il est bien difficile de faire apprécier par une description. Les folioles, qui sont plus ou moins glanduleuses en dessous, mais dont les glandes sont difficiles à voir à cause de la pubescence, varient non-seulement dans leurs dimensions, mais encore dans leur forme. Généralement, elles sont grandes. Presque toujours, les feuilles caulinaires sont 9-foliolées. Ce dernier caractère peut se présenter dans le *R. pomifera* type. La forme de leurs réceptacles fructifères fait penser au *R. pomifera* Herrm. var. *ogensis* Cornaz.

Je regrette beaucoup de n'avoir pas pu préparer de nombreux spécimens des divers numéros de cette variété *cornuta* que j'ai récoltés pour mon propre herbier, afin de pouvoir les distribuer; mais la provision de papier à dessécher que j'avais emportée de Bormio, était insuffisante et j'ai dû me limiter dans mes récoltes.

Je consacrai la matinée du 19 août à explorer les pentes inclinées vers Algaby entre la route et le ruisseau (Krumm Bach). Le chemin de traverse de Simplon à Algaby coupe ces pentes à mi-côte. Cette localité, toujours visitée par les botanistes qui passent à Simplon, est extrêmement intéressante par l'abondance de ses buissons de Rosiers et par la présence de quelques formes extrêmement curieuses. J'y ai retrouvé des espèces et des variétés dont je possédais déjà des spécimens recueillis par MM. Favrat, Christ et d'autres botanistes. J'ai même dû, maintes fois, ébrancher des buissons qui avaient livré des spécimens à ces botanistes.

Le *R. pomifera* s'y rencontre sous des variations pubescentes (n° 107), sous une variation à feuilles glabres et glanduleuses à la face inférieure, représentée par plusieurs buissons (n° 106), sous une autre variation à folioles presque complètement glabres et glanduleuses sur les deux faces (n° 108) et enfin sous une forme très singulière, à pédicelles et réceptacles complétement lisses et à sépales peu glanduleux (n° 109).

Ce n° 109 a été recueilli en très nombreux spécimens sur deux magnifiques buissons rapprochés l'un de l'autre et dont les caractères sont tellement identiques qu'on ne peut en distinguer les échantillons quand ils sont mélangés. A part la nudité complète des pédicelles et des réceptacles, ce qui paraît être un cas extrêmement rare dans le *R. pomifera*, cette curieuse Rose est un pur *R. pomifera;* il est absolument impossible, à mon avis, d'y voir autre chose. M. Favrat, qui l'avait recueilli avec M. Schimper fils, le 13 août 1873, en a distribué des échantillons sous le nom de *R. pomifera* Herrm. var. *semproniana* Favrat et Schimper fils. Ces échantillons provenaient de deux ou trois gros

buissons, les mêmes vraisemblablement que ceux qui m'ont fourni mes spécimens. Les trois échantillons envoyés alors à M. Christ et que j'ai actuellement sous les yeux, ont plusieurs de leurs sépales extérieurs à pointe très foliacée. Dans la description que M. Christ donne de ces spécimens (*Flora* 1874, tiré à part page 4), il est fait allusion à cette particularité des sépales. Des échantillons recueillis en 1876 et 1881 que m'a envoyés M. Favrat, ne montrent plus cette déformation des sépales ou ne la montrent que sur certains réceptacles. D'autre part, cette dilatation de la pointe des sépales ne s'est pas reproduite dans aucun échantillon récolté par moi, pas plus que dans des spécimens identiques aux miens que M. Christ a récoltés lui-même à Algaby le 26 juillet 1886. J'ai tout lieu de penser que la particularité en question est un fait passager, auquel il ne faut pas attacher l'importance que lui a donnée M. Christ.

Mon n° 109 et la vraie variété *semproniana* ont trait au § *a* de la description de M. Christ. Le § *b* concerne des échantillons recueillis également par M. Favrat entre Simplon et Algaby le 13 août 1873 et envoyés sans nom, avec le n° 220, à M. Christ. Ces échantillons qui ont également certains sépales monstrueux, constituent une autre forme que la précédente. Les pédicelles, plus allongés, sont un peu hispides-glanduleux et les sépales sont plus glanduleux. M. Favrat m'a envoyé des spécimens de cette seconde forme, récoltés en 1881, mais ils ne présentaient plus de sépales atteints de monstruosité : ceux-ci étaient de forme normale. M. Favrat se conformant à l'opinion de M. Christ, exprimée dans la description rappelée ci-dessus, avait distribué les spécimens de cette seconde forme sous le nom de *R. coriifolia* × *pomifera*, forme hispidule (*R. semproniana* Favrat et Schimper fils). Pour

M. Christ, la vraie variété *semproniana*, que représente le n° 109 de mon *Herbier de Roses*, et la forme hispidule seraient des hybrides des *R. pomifera* et *R. coriifolia*. Cette attribution établie en 1874 a été confirmée par son auteur en 1877, dans le *Flora* de cette année, page 430, où il désigne l'hybride en question sous le nom de *R. pomifera cornuta* × *coriifolia*, et maintenue, en 1884, dans la liste des hybrides qui termine son mémoire intitulé: *Allgemeine Ergebnisse aus der systematischen Arbeit am Genus Rosa* (mémoire traduit en français par M. Burnat). Ce serait donc la variété *cornuta* du *R. pomifera* dont il a été question ci-dessus qui, croisée avec le *R. coriifolia*, aurait produit la variété *semproniana*. Laissant de côté la forme hispidule de cette variété que je n'ai point vue sur le vif et me bornant à la forme représentée par mon n° 109, je conteste absolument l'attribution que fait M. Christ : celle-ci est tout à fait erronée. Là ne se borne pas la confusion spécifique concernant le *R. pomifera* de Simplon et d'Algaby, car M. Christ a postérieurement considéré comme *R. pomifera cornuta* × *coriifolia* une série d'échantillons de la vraie variété *cornuta!* recueillis à Simplon par M. Favrat. A mon avis, le prétendu *R. pomifera cornuta* × *coriifolia* de Simplon et d'Algaby doit disparaître de la florule rhodologique de ces localités, pour redevenir de simples et pures variétés ou variations du *R. pomifera*.

Le *R. coriifolia* paraît être assez rare. J'en ai recueilli des spécimens sur quatre buissons appartenant à la série des variations à dents simples, à pédicelles, réceptacles et sépales lisses. L'un de ces buissons présentait certains sépales à pointe assez largement foliacée.

Le *R. glauca* n'est pas non plus commun. J'en ai récolté des échantillons sur quatre buissons appartenant à la série

des variations à dents simples, à pédicelles, réceptacles et sépales lisses. L'un d'eux présentait quelques rares feuilles ramusculaires 9-foliolées. Tous les quatre avaient un grand air de ressemblance entre eux.

Le n° 74 de mon *Herbier de Roses* est une forme embarrassante, sur laquelle j'hésite à me prononcer. Peut-on y voir une variété du *R. glauca* à folioles à dents composées-glanduleuses, à nervures secondaires assez souvent glanduleuses, à pédicelles et réceptacles assez fortement hispides et à sépales très glanduleux? A ne considérer que les feuilles et la glandulosité des organes floraux, on pourrait opiner en faveur du *R. glauca*, mais il y a les aiguillons qui m'inquiètent : ils sont à pointe droite ou assez droite tant sur les ramuscules et les branches que sur la tige. Je me demande si nous ne sommes pas là en présence d'un hybride produit par le croisement du *R. glauca* avec une variété du *R. pomifera*. Les facies des frutescences, l'arrêt apparent de développement de certains réceptacles latéraux semblent venir appuyer cette supposition. Je me garderai toutefois bien de me prononcer dans ce cas difficile, sachant combien il faut être défiant au sujet de certaines formes qu'on n'a pas eu l'occasion de suivre dans toutes les phases de leur développement. Je réserve donc mon jugement jusqu'à ce que j'aie pu revoir cette curieuse Rose sur le vif. Elle constitue un gros et grand buisson très vigoureux qui n'avait pas échappé à l'attention de M. Favrat. Celui-ci en a recueilli des spécimens en 1877, qu'il a distribués sous le nom de *R. Reuteri* God. var. *hispidior* Chr. in *Floca*. A son tour, M. F. Schneider en avait récolté des échantillons en 1876 sous le nom de *R. montana* Chaix. Cette dernière identification spécifique semble avoir été admise par M. Christ, car les spécimens envoyés à ce

botaniste par M. Schneider étaient classés, dans son herbier, sous une chemise portant l'étiquette : *R. montana* Chaix var. *latibracteata* Chr.

M. Favrat a rencontré, sur le versant nord du Simplon, à Grund, qui est à une altitude d'environ 850 mètres, une forme extrêmement voisine de celle d'Algaby. Des échantillons en ont été distribués par lui sous le nom de *R. Reuteri* God. var. *hispidior*. Ce botaniste a marqué sur l'étiquette des spécimens qu'il a adressés à M. Christ : « Encore plus caractérisé que la forme d'Algaby ». En effet, les soies glanduleuses des réceptacles et des pédicelles sont plus abondantes, plus rudes et ressemblant à celles du *R. uriensis*, et les nervures secondaires sont un peu plus glanduleuses. A fin de compte, il est bien possible que la Rose d'Algaby et celle de Grund soient tout simplement des variations du *R. glauca*.

Une découverte qui m'a causé une agréable surprise est celle d'une colonie d'hybrides des *R. alpina* et *R. pomifera*, représentée par environ une douzaine de buissons. Ceux-ci croissent dans un endroit accidenté et assez escarpé, dominé par des haies et du taillis dans lesquels le *R. alpina* est abondant. L'un des buissons, croissant à côté d'un bloc de rocher, devait être fort âgé à en juger par sa grosse souche couronnée de tronçons d'anciennes tiges.

Vus à distance, avec leur silhouette se profilant sur le ciel, ces buissons rappellent plus le *R. alpina* que le *R. pomifera*. Je fis, on le conçoit sans peine, une ample provision de spécimens, qui représentent huit numéros. J'ai donné quatre de ceux-ci, dans mon *Herbier de Roses*, sous nos 126, 127, 128 et 128*bis*.

Les huit numéros récoltés se rangent en deux séries de formes comprenant chacune quatre numéros. Dans la pre-

mière, les folioles sont plus amples et plus longues, à glandes plus grosses, les feuilles ramusculaires ne paraissant jamais devenir 9-foliolées, les pédicelles et les réceptacles sont fortement hispides, ces derniers plus renflés et plus courts. Dans la deuxième série, les folioles sont plus étroites, certaines feuilles ramusculaires 9-foliolées, les pédicelles moins glanduleux, les réceptacles plus allongés et lisses. La première série (nos 126, 127 et 128bis) rappelle plus le *R. pomifera*, la seconde (n° 128) se rapproche plus du *R. alpina*. De part et d'autre, les pétioles sont pubescents; les folioles sont glabres à part la côte qui est très peu velue; les glandes foliaires sont visqueuses et attachent les feuilles au papier pendant la dessiccation; les feuilles caulinaires sont 9-foliolées (très rarement 11-foliolées dans la 2e série).

Je vois, dans l'herbier de M. Christ, des échantillons en fleurs du *R. alpina* × *R. pomifera* d'Algaby (de ma première série) recueillis en 1874 sous le nom de *R. pomifera longicruris* et un spécimen (de la 2e série) récolté, en 1875, par M. Schneider, avec le nom de *R. longicruris*.

L'observateur qui ne serait pas prévenu de la nature hybride de ces formes, qui pour moi ne fait pas de doute, serait peut-être tenté de considérer les échantillons de la première série comme une variété du *R. pomifera;* il y a toutefois deux caractères qui devraient lui inspirer du doute, ceux de pédicelles fructifères allongés et d'ordinaire un peu recourbés et de sépales entiers.

Dans le Haut Valais (vallée du Rhône), il se produit également des hybrides entre le *R. alpina* et le *R. pomifera,* hybrides qui ont reçu les noms de *R. gombensis* Lag. et Pug. et *R. pomifera* f. *longicruris* Chr.

Entre Simplon et Algaby, j'ai rencontré un buisson de

R. ferruginea; je n'y ai pas remarqué de *R. canina,* ou du moins mon carnet n'y renseigne pas cette espèce.

Au lieu d'attendre jusqu'à 6 heures du soir la diligence pour me rendre à Brigue, je partis à 1 1/2 h., afin d'explorer les abords de la route au-dessus de Simplon et jusqu'au point où je serais rejoint par la voiture, dans laquelle une place m'était retenue. J'eusse certainement mieux fait de consacrer l'après-dînée à continuer mes recherches autour de Simplon, car mes observations rhodologiques entre ce village et Bérissal ont été à peu près nulles. De Simplon au sommet du col, je ne vis que le *R. alpina* vers une altitude de 1700 mètres. Du col du Simplon à Bérissal, je n'aperçus aucun buisson de Rosiers(1). Ce n'est que dans le voisinage immédiat de ce hameau, situé à l'altitude de 1526 mètres que je revis un représentant du genre, le *R. alpina,* fort abondant par places. En aval, au-delà du pont, je trouvai, dans le remblai de la route, quelques petits buissons de *R. graveolens,* et, plus loin, deux buissons de *R. canina.* Autant que j'ai pu en juger, le versant nord du Simplon paraît pauvre en Rosiers. Il faut cependant dire qu'avant de se prononcer sur la pauvreté rhodologique de ce versant du Simplon, il faudrait avoir exploré la gorge de Gander et celle de la Saltine.

J'arrivai à Brigue à 8 heures, c'est-à-dire deux heures avant la diligence.

---

(1) Je trouve dans l'herbier Christ des spécimens du *R. cinnamomea* recueillis à Schallbett en 1874. Schallbett est un endroit en dessous du col du Simplon à l'altitude d'un peu plus de 1900 mètres, où il y a un refuge et des galeries de ce nom.

VI.

ENVIRONS DE BRIGUE.

Sachant par M. Favrat que les alentours de Brigue sont peu intéressants pour le rhodologue, je n'eusse fait que passer, mais je fus forcé de m'arrêter un jour dans cette localité pour soigner l'abondante récolte faite à Simplon et qui exigeait des soins immédiats. Heureusement que je pus me procurer, dans cette petite ville, du papier à dessécher pour mettre mes échantillons de Roses à l'abri de la fermentation.

J'employai l'après-dinée du 20 août à visiter les environs, en remontant la rive gauche de la Saltine jusqu'au pont de la vieille route du Simplon, et en parcourant les hauteurs autour du hameau de Vickerl.

Entre Brigue et le pont de la vieille route du Simplon, j'observai, dans la plaine qui est à l'altitude d'environ 700 mètres les Roses suivantes :

R. glauca Vill. (nos 68 et 69). — Un certain nombre de buissons, dont plusieurs croissent à l'ombre de saules.

R. coriifolia Fries. — Plusieurs buissons à folioles à dents simples, à pédicelles, réceptacles et sépales lisses, et un buisson à folioles fortement glanduleuses en dessous et à dents composées-glanduleuses.

R. rubiginosa L. — Plusieurs buissons à tiges hétéracanthes.

R. canina L. — De nombreux buissons appartenant à diverses variations.

La maturation des réceptacles des *R. glauca* et *R. corii-*

folia était très avancée; sur certains buissons, les sépales étaient même en train de se détacher. Chez les *R. canina*, les réceptacles commençaient seulement à se colorer(n° 77).

Vers le hameau de Vickerl, le *R. canina* est abondant sous diverses variations.

Le 21 août, je partis de Brigue en diligence à 6 heures du matin et j'arrivai à Fiesch vers 9 heures.

VII.

ENVIRONS DE FIESCH (Haut Valais).

Les nombreuses formes de Roses récoltées par M. Favrat à Fiesch (en allemand Viesch) et dans des localités environnantes, m'avaient rendu très désireux de visiter cette région si remarquable par ses richesses rhodologiques.

Les endroits que j'ai explorés varient, pour l'altitude, entre 1100 et 1400 mètres.

Mon premier objectif, après mon arrivée, fut Ausserbinn, dont le nom revient si fréquemment sur les étiquettes de mon savant ami M. Favrat, l'infatigable explorateur du Valais. Ce botaniste a puissamment aidé aux progrès qu'a faits la connaissance des Roses de son pays. Il a, sur les espèces du genre, des idées qui m'ont paru se rapprocher beaucoup des miennes. J'allai à Ausserbinn par Nied Aernen. Entre ce hameau et Fiesch, les Rosiers sont abondants. Ils sont également très communs sur les hauteurs autour d'Ausserbinn. Pour ne point revenir par le même chemin, au-delà d'Ausserbinn, je passai sur la rive gauche du ruisseau en suivant le chemin qui va à Fürseten et rejoint la grande route près de Grengiols.

J'eusse certainement mieux fait d'explorer plus longue-

ment les alentours d'Ausserbinn et de ne pas quitter la rive droite du ruisseau de Binn, car sur les pentes de la rive gauche, à part les *R. pomifera*, *R. alpina*, *R. glauca* et f. *subcollina*, je n'y trouvai que des *R. canina*. La richesse rhodologique de la rive droite tient sans doute à l'exposition au midi.

Le lendemain 22 août, je remontai le Viescherthal jusqu'au hameau de Blatt. Sur la rive gauche du ruisseau, on ne commence à trouver des Roses qu'à partir des rochers près de Wichel. Là, les buissons abondent : *R. uriensis*, *R. glauca* et de nombreuses formes du *R. canina*. Près de Blatt, j'ai revu le *R. uriensis* et trouvé le *R. graveolens*. Sur la rive droite du ruisseau, on rencontre les *R. uriensis*, *R. glauca*, *R. coriifolia* et *R. pomifera*, avec des formes variées du *R. canina*.

Le 23 août, je partis de bon matin en me dirigeant vers Niederwald, m'arrêtant à quelque distance de ce village. Je suivis la route en visitant, à droite et à gauche, les endroits présentant des Rosiers.

Les hauteurs qui dominent Fiesch, où la route s'élève en zigzag, sont extrêmement riches en Rosiers : *R. pomifera*, *R. uriensis*, *R. glauca*, *R. coriifolia*, *R. canina*. Les environs de Fürgangen et certains endroits entre ce hameau et Niederwald sont également très intéressants pour le rhodologue.

Vers la soirée, malgré le mauvais temps qui s'était déclaré depuis quelques heures, j'allai faire une petite reconnaissance le long du chemin de l'Eggishorn. Un peu au-dessus du village, les Rosiers abondent le long du chemin et à la lisière d'un bois de mélèze : *R. uriensis*, *R. glauca*, *R. coriifolia*, *R. graveolens*, *R. pomifera* et *R. canina*.

Si les espèces ne sont pas nombreuses dans la région de Fiesch, leurs variétés sont multiples et fort intéressantes.

Un certain nombre de celles-ci vont donner lieu à quelques remarques.

Rosa uriensis Lag. et Pug.

Au point de vue du revêtement des feuilles, les variations du *R. uriensis* que j'ai observées dans la région de Fiesch se répartissent en quatre groupes :

I. Folioles pubescentes en dessous, à nervures secondaires non glanduleuses (n° 91).

II. Folioles pubescentes en dessous, à nervures secondaires glanduleuses à glandes parfois très rares (n°s 81, 88, 89, 90, 92, 93, 94, 95 et 96). Quatre numéros de ce groupe n'ont pu être donnés dans l'*Herbier de Roses*.

III. Folioles glabres, à nervures secondaires non glanduleuses (n°s 99, 100 et 101).

IV. Folioles glabres, à nervures secondaires glanduleuses, mais à glandes très rares (n° 98). Peut-être le n° 97 doit-il faire partie de ce groupe.

On voit par là que la Rose du St-Gothard, comme on a parfois désigné le *R. uriensis*, n'échappe pas aux variations produites par la présence ou par l'absence de poils et de glandes; seulement c'est sous la variation à folioles pubescentes et glanduleuses qu'elle se montre le plus communément. A moins de tomber dans une subdivision spécifique tout à fait artificielle, ces quatre groupes de formes doivent rester unis. Du moment où l'on admet cette réunion, peut-on encore conserver comme spécifiquement distincts

le *R. glauca* du *R. coriifolia* et le *R. canina* du *R. dumetorum?* J'estime que non, car, quoiqu'on ait pu dire, le *R. glauca* et le *R. canina* ne se distinguent réellement des *R. coriifolia* et *R. dumetorum* que par l'absence de la villosité foliaire.

Maintenant se présente une autre question que j'ai déjà posée dans un travail antérieur et qui est celle-ci : le le *R. uriensis*, comme type spécifique d'ordre secondaire, est-il distinct, d'une part, du *R. coriifolia* et, d'autre part, du *R. glauca?*

Si l'on considère le *R. uriensis* dans ses formes qui paraissent les plus typiques, sans se préoccuper aucunement de la glabriété, de la glandulosité ou de la pubescence du feuillage, formes à folioles ovales-arrondies et à réceptacles fortement hérissés-glanduleux, on lui trouve certainement un cachet assez particulier et reconnaissable; mais il se présente des variations qui semblent le rattacher assez étroitement, d'un côté au *R. coriifolia* et, d'un autre côté, au *R. glauca*. Il y a d'ailleurs des variations du *R. coriifolia* qui ont des folioles de même configuration que celles du *R. uriensis* ou des réceptacles fortement hispides-glanduleux. On peut dire la même chose de certaines variations du *R. glauca*. Les matériaux de mon *Herbier de Roses* permettent déjà des rapprochements qui justifient, en partie, ce que j'avance ici.

Le n° 97 auquel j'ai fait allusion ci-dessus semble constituer une forme qu'on hésite un peu à identifier au *R. uriensis*, à cause de ses folioles moins arrondies et peut-être à cause de ses réceptacles moins hispides. Remarquons que ce n° 97 rappelle assez bien le n° 74 d'Algaby, dont j'ai longuement parlé.

Les n^{os} 33 et 85 (Churwalden) sont deux formes qui

semblent vaciller entre le *R. uriensis* et le *R. coriifolia*.

Pour renforcer la distinction du *R. uriensis*, on a préconisé l'écartement des folioles et la teinte de la pubescence, mais ces caractères ne me paraissent avoir aucune valeur par le fait qu'ils se retrouvent dans des variations du *R. coriifolia*.

Comme conclusion à ce qui précède, je dirai que l'avenir nous réserve probablement la fusion des *R. uriensis*, *R. coriifolia* et *R. glauca* en un seul type spécifique d'ordre secondaire, dans lequel seront peut-être établies deux ou plusieurs variétés.

Rosa pomifera Herrm.

Le *R. pomifera* se rencontre, dans la région de Fiesch, sous diverses formes. Ses variations à feuilles pubescentes et glanduleuses en dessous sont les plus répandues. L'une de celles-ci est le n° 110 de mon *Herbier de Roses*. Dans ce n°, certaines feuilles ramusculaires sont 9-foliolées. Des buissons d'une forme à peu près semblable croissent au-desssus de Nied Aernen avec des tiges à feuilles caulinaires 9-foliolées. L'apparition d'une quatrième paire de folioles m'a paru être assez accidentelle dans le *R. pomifera*.

Les variations les plus intéressantes du *R. pomifera*, dans la contrée de Fiesch, sont celles à feuilles glabres. Ces variations n'y sont pas rares; elles ont été également observées dans diverses localités au-delà de Niederwald. C'est le Dr Lagger qui semble avoir été le premier botaniste à remarquer ces variations glabres du Haut Valais. Son correspondant M. l'abbé Puget en constitua une espèce

nouvelle sous le nom de *R. Murithii*(1). M. Christ en fit, en 1873 (*Ros. d. Schw.*, p. 84), une variété du *R. pomifera*. Ce dernier auteur envisagea, l'année suivante (*Flora* 1874), le *R. Murithii* comme un hybride des *R. pomifera* et *R. Reuteri* et il maintint cette appréciation dans son mémoire de 1884 (*Allgemeine Ergebnisse*, etc.).

Dans mon *Herbier de Roses*, on trouvera ce *R. Murithii* sous les nos 102, 103, 104 et 105, provenant de la région de Fiesch, et sous le no 106, recueilli entre Simplon et Algaby. Si l'on compare avec soin ces numéros avec la plupart des autres numéros du *R. pomifera* du même herbier, on est forcé, je le pense du moins, de reconnaître que les uns et les autres appartiennent bien au même type spécifique et qu'il n'y a pas lieu de voir, dans le *R. Murithii*, un hybride. Celui-ci a été établi sur de simples variations glabres du *R. pomifera*, qui ne présentent, à mes yeux, aucune trace d'hybridation. Les feuilles sont ordinairement glabres, seulement, dans quelques formes, les pétioles sont un peu pubescents; les glandes sous-foliaires peuvent être abondantes ou rares, et, par suite, les dents sont beaucoup ou peu glanduleuses. Mes observations sur le *R. Murithii* ne se sont pas bornées aux seuls numéros donnés dans l'*Herbier de Roses;* elles ont embrassé un grand nombre d'autres numéros recueillis par moi, par Lagger et surtout par M. Favrat. Étudié sur le vif, le *R. Murithii* ne laisse aucun doute sur son identité spécifique. L'élévation de cette forme au rang d'espèce ou sa transformation en hybride est encore due à l'importance exagérée, disons même fausse,

(1) M. Cottet a donné une description de cette espèce dans le fascicule III (1875) des *Bulletins de la Société Murithienne*, p. 55.

qu'on a accordée au revêtement des feuilles. C'est à cette erreur d'appréciation que nous devons les fausses espèces démembrées du *R. pomifera* sous les noms de *R. recondita* Pug., *R. Gaudini* Pug. et *R. friburgensis* Lag. et Pug. Au point de vue de la glandulosité et de la glabréité des feuilles, on pourrait rapprocher mon n° 108 du *R. friburgensis*, mais il en diffère toutefois par la forme de ses folioles et par une glandulosité foliaire plus abondante. En employant la méthode des faiseurs d'espèces, c'est-à-dire en considérant comme caractères distinctifs les différences présentées par tous les organes, on trouverait aisément matière, dans ce n° 108, à une fort belle description d'espèce nouvelle.

Rosa coriifolia Fries.

Le *R. coriifolia* se présente, dans la région de Fiesch, sous un grand nombre de variations. Je n'y ai toutefois pas rencontré de variations à folioles glanduleuses en dessous, qui semblent y être remplacées par le *R. uriensis*.

M. Gremli signale, dans la vallée de Binn, une Rose qu'il désigne sous le nom de *R. pseudopsis*. Je n'ai pas rencontré celui-ci dans mes excursions autour de Fiesch. J'aurais été heureux de pouvoir l'étudier sur le vif. Les échantillons assez nombreux que je possède de cette forme recueillis par M. Favrat et même par M. Gremli, me permettent de dire qu'elle ne mérite aucunement le rang d'espèce, même d'espèce fort subordonnée. C'est une variation du *R. coriifolia*, assez remarquable, je le veux bien, mais le *R. coriifolia* possède bien d'autres variations aussi distinctes qu'on n'a pas cru devoir décorer d'un nom spécifique.

Rosa graveolens Gren.

L'une des Roses les plus intéressantes de la région est cette forme du *R. graveolens* que M. Favrat a découverte aux environs d'Ausserbinn et à laquelle il a donné le nom de *R. Vetteri*. Cette forme que je n'ai pas eu l'heureuse chance de rencontrer, est représentée dans son habitation par une colonie de buissons grêles et délicats. C'est une variété microphylle à feuilles glabres rappelant beaucoup certaines variations du *R. agrestis* Savi (*R. sepium* Thuill.). La seule particularité que la distingue et elle est extrêmement curieuse, c'est l'absence presque complète de glandes sur les nerveuses secondaires. Cet état églanduleux chez une espèce du groupe des *Rubiginae* n'est pas le seul connu. C'est ainsi que MM. C. Dufft et M. Schulze, deux zélés et habiles rhodologues, ont observé, dans plusieurs localités de la Thuringe, une forme du *R. rubiginosa* à folioles absolument dépourvues de glandes en dehors de la nervure médiane, qui en présente quelques-unes. Cette curieuse variation a été signalée pour la première fois, en 1882, par M. Dufft (*Beiträge zur Flora von Thüringen* in *Irmischia*, nos 5 et 6), mais sans description sous le nom de *R. rubiginosa* forma *denudata* Grenier[1]. En 1885, M. E. Sagorski (*Die Rosen der Flora von Naumburg* a/S) en a donné une courte description également sous le nom de var. *denudata* Gren. Enfin, en

(1) Cette identification est erronée, car Grenier (*Flore de la chaine jurassique*, p. 249), sous de nom de *R. rubiginosa* var *denudata* a entendu parler de l'absence de villosité sur les folioles de cette variété et non pas de la disparition des glandes.

1886, M. M. Schulze (*Jenas wilde Rosen* in *Mitteilungen des Botanischen Vereins für Gesamt-Thüringen*, vol. V) lui a consacré quelques lignes, toujours sous le nom de var. *denudata*.

Pendant le cours de mes excursions, mon attention s'est portée d'une façon spéciale sur le *R. graveolens*. J'avais à l'observer au point de vue de son facies et sous celui de sa distribution. Comme on le sait, M. Christ considère cette Rose comme une espèce de montagne et présentant les caractères généraux des autres types montagnards : *R. glauca*, *R. coriifolia* et *R. abietina* (*R. uriensis*). Dans mon récent travail intitulé : *Considérations sur quelques faits concernant le genre Rosa*, je disais que le caractère montagnard du *R. graveolens* me paraissait encore loin d'être démontré. Les observations que j'ai faites cette année ne me permettent pas encore de me prononcer à ce sujet. En attendant de nouvelles recherches, je continue à maintenir mes doutes sur la distribution attribuée à cette espèce et sur le facies que M. Christ lui assigne. Ce que je puis avancer ici, c'est que dans la région de Bormio il est accompagné du *R. sepium* et des *R. rubiginosa* et *R. micrantha* et que près de Fiesch il se rencontre en buissons énormes et très élevés, ne représentant nullement des arbriseaux bas et trapus. J'attendrai le résultat de recherches ultérieures pour me prononcer sur la valeur du *R. graveolens* comme espèce et sur ses rapports avec le *R. agrestis*.

Depuis longtemps, j'observe, dans le *R. graveolens*, la tendance qu'ont ses aiguillons à devenir géminés. Il n'est pas rare de trouver, dans la partie supérieure de la tige, sur les pousses latérales foliifères, c'est-à-dire sur les branches, et même sur les ramuscules florifères, des séries

d'aiguillons aussi régulièrement géminés que dans la section des *Cinnamomeae*. Ce fait curieux, que les auteurs semblent avoir complètement passé sous silence, se reproduit, mais, m'a-t-il semblé, à un moindre degré dans le *R. agrestis*. Il paraît rare dans les *R. rubiginosa* et *R. micrantha*. J'engage vivement les spécialistes à porter leur attention sur cette particularité qui n'est pas tout à fait étrangère à d'autres types de la section *Caninae*. Elle pourra utilement venir en aide dans les cas difficiles.

Rosa glauca Vill. var. **subcanina** Chr. et **Rosa coriifolia** Fries. var. **subcollina** Chr.

Au cours de ce travail, j'ai plusieurs fois fait allusion à des variations qui tendent à se rapprocher, d'une part, du *R. glauca* et, d'autre part, du *R. coriifolia*. Mon intention était de discuter la nature de ces formes, mais comme dans mon *Herbier de Roses* je n'ai pu donner que cinq numéros (17, 75, 76, 78 et 80) qui semblent appartenir à la variété *subcollina* et pas un seul représentant de la var. *subcanina*, j'attendrai que j'aie pu distribuer des matériaux plus nombreux pour aborder le sujet en question.

Le 23 août fut mon dernier jour d'herborisation dans les Alpes. Le lendemain matin, je partais pour Lausanne et le 25 j'étais de retour en Belgique, où je trouvai, heureusement parvenus, les cinq ballots de Roses successivement expédiés de Coire, du Kurhaus de Tarasp, des Bagni-Nuovi, de Brigue et de Fiesch.

Je profitai de la matinée que je pus passer à Lausanne pour faire visite à M. Favrat, avec lequel je suis en correspondance depuis de longues années, mais que je ne connaissais pas encore personnellement. Ce botaniste

m'accueillit de la façon la plus charmante; il me fit voir ses récoltes de Roses de l'année et me donna quelques formes intéressantes. La conversation fut mise immédiatement sur le genre *Rosa*. Je trouvai, dans ce savant, un spécialiste d'une très grande expérience et connaissant les Roses de son pays d'une façon extrêmement remarquable(1).

---

(1) Vers la fin du mois de décembre, M. Robert Keller, de Winterthur, a bien voulu soumettre à mon examen les belles récoltes de Roses qu'il a faites, au mois de juillet, dans la vallée du Rhin antérieur entre Disentis et Tchamut et dans la vallée du Rhin moyen entre Disentis et Platta. Quelques détails sur ces récoltes ne seront pas déplacés dans cette notice : ils serviront de supplément au chapitre qui a été consacré aux Roses des environs de Coire. La région explorée par M. Keller est à l'altitude de 1150 m. à 1400 m., c'est-à-dire dans la zone des Roses de montagne. A en juger par les nombreux numéros recueillis, les Rosiers doivent être abondants dans les localités citées ci-dessous. Le *R. uriensis* Lag. et Pug. (20 nos) se présente sous diverses variations, et, entre autres, sous la variation à feuilles glabres. C'est surtout aux environs de Platta qu'il est le plus répandu; il a été récolté également autour de Disentis et de Sedrun. Le *R. coriifolia* Fries (15 nos) se trouve dans les mêmes localités, ainsi que le *R. glauca* Vill. (32 nos). Le *R. pomifera* Herrm. (21 nos) se rencontre principalement entre Tchamut et Disentis; il paraît moins commun entre Disentis et Platta. Ce type varie peu et se présente ordinairement sous sa forme typique (*R. recondita* Lag. et Pug.). Le *R. rubiginosa* L. (9 nos) et le *R. graveolens* Gren. (1 no) ont été récoltés autour de Disentis. Le *R. tomentella* Lem. paraît assez rare; il se présente sous diverses variations. Quant au *R. Dematranea* Lag. et Pug., je n'en ai vu aucun représentant parmi les récoltes de M. Keller. Le *R. ferruginea* Vill. (6 nos) a été récolté à Sedrun, Segnas et Platta. Trois nos provenant de Platta présentent une particularité extrêmement remarquable et qui est, à ma connaissance, tout à fait nouvelle, c'est celle d'avoir *les pétioles et les pétiolules assez densément pubescents. Cette pubescence, tout en s'atténuant, s'étend assez loin sur la côte ou nervure médiane.* A part cette pubescence, les autres caractères sont bien ceux du type de Villars. Le *R. alpina* L. (2 nos) provient de deux endroits près de Platta.

(Note insérée pendant l'impression.)

VIII.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

Les observations que j'ai exposées au cours de ce travail tendent, comme on le voit, à réduire sensiblement le nombre des espèces de Roses admises par les rhodologues suisses pour la flore de leur pays, à condenser les formes à la façon des auteurs anciens. Ces idées de réduction sembleront absolument contraires aux progrès qu'a faits la connaissance du genre depuis une époque assez reculée et, dans l'esprit de certains spécialistes, je passerai sans doute pour un véritable *réactionnaire,* fermant obstinément les yeux à la lumière. On pourra, en outre, s'imaginer que je cherche à réduire à néant les travaux des rhodologues suisses. Je ne ferme pas les yeux à la lumière; au contraire, je m'efforce de les tenir largement ouverts à tous les faits capables de m'éclairer sur la véritable nature des formes décrites; d'autre part, je tiens en haute estime les recherches si consciencieuses des spécialistes suisses. La divergence de vue qui me sépare assez souvent de ceux-ci, prend sa source, d'un côté, dans la conviction où je suis de l'inanité absolue ou de la faible valeur des caractères tirés du revêtement des organes, et, de l'autre, de ce que j'ai embrassé tout le genre et non pas un simple fragment du groupe comme ils l'ont fait. Mes études sur l'ensemble des espèces existantes m'ont forcé à envisager la hiérarchie des formes sous un jour différent du leur. Je pourrais ajouter qu'ayant consacré un temps beaucoup plus considérable à ces recherches spéciales et rassemblé une masse plus importante de matériaux, j'ai

pu ainsi me rapprocher plus près de la vérité et interpréter plus sainement les faits.

A la date de 1873, M. Christ, le monographe le plus autorisé des Roses de son pays, admettait 34 espèces; mais, depuis cette époque, ses vues se sont modifiées au sujet de certains types, qui sont devenus, dans ses travaux postérieurs à sa monographie, des hybrides ou de simples variétés.

Dans la dernière édition de sa Flore analytique de la Suisse (1885), M. Gremli admet 47 types distincts, dont quelques-uns lui paraissent toutefois douteux.

D'après ce que j'ai avancé dans les pages précédentes, on doit bien supposer que, dans ma pensée, ces deux chiffres d'espèces sont exagérés et que le nombre des vrais types spécifiques croissant en Suisse, qu'ils soient de premier ou de second ordre, est beaucoup moindre.

Avant de pouvoir dresser le tableau de ce que je considère comme types spécifiques de premier et de second ordre croissant sur le territoire suisse, j'ai à compléter des recherches sur certaines formes, parmi lesquelles je comprends surtout celles qui ont été décrites sous les noms de *R. Chavini* et *R. alpestris* et sur lesquelles règne la plus grande obscurité.

On pourra craindre que si mes idées sont adoptées sur les Roses, le genre ne perde bientôt l'intérêt qu'il présentait aux chercheurs. Qu'on se rassure; ce groupe générique deviendra même plus intéressant que par le passé, surtout dans les Alpes où les variations sont innombrables. En effet, n'est-il pas plus curieux et plus satisfaisant pour l'esprit d'étudier, d'une façon approfondie, les multiples chaînons qui constituent une espèce véritable, de circonscrire celle-ci dans ses limites naturelles, d'en

reconnaître les caractères essentiels, de chercher, d'autre part, à circonscrire l'aire des manifestations des types spécifiques d'ordre secondaire, travail entouré de très grandes difficultés, d'établir enfin une bonne hiérarchie entre les types, que de se borner à la besogne relativement si facile de décrire, comme espèces, des fragments isolés artificiellement de la chaîne de types connus. Si les flores locales viennent à perdre de leurs fausses richesses par la méthode que nous recommandons, si l'amour-propre des descripteurs vient à souffrir un peu, la science y gagnera beaucoup au point de vue de la systématique et sous le rapport de la géographie botanique. Remarquons, à ce propos, que par l'émiettement des espèces, par la création de cette foule de prétendus types spécifiques, bien des problèmes de géographie botanique étaient menacés de devenir tout à fait insolubles. Heureusement pour cette dernière branche de la science, il commence à se produire une réaction en phytographie; les monographes, en présence de matériaux plus abondants et de recherches plus approfondies, commencent à comprendre que les véritables espèces sont plus élastiques qu'on ne se l'était imaginé et qu'elles doivent être établies sur des bases plus larges.

CORRECTIONS.

Page 22, ligne 21, *supprimez* 135.
— 61, — 2, *au lieu de* 34, *mettez* 54.
— 73, — 1, — 20, — 19.

3 2044 102 809 530